WHARTON

ADEN-
OGRAPHIA

1656



53294/A

10/27

Sum Thomæ Leigh. pet 0-3s-2d.

ADENOGRAPHIA:

SIVE,

GLANDULARUM TOTIUS CORPORIS DESCRIPTIO.

AUTHORE

Thomâ VVhartono *M. D.*

& Coll: Lond: Socio.

Senec.Nat.queſt.l.7.c.25.

Veniet tempus, quo iſta quæ nunc latent, in lucem dies extrahat, & longioris ævi diligentia.

LONDINI,

Typis *J.G.* Impenſis Authoris.

M. DC. LVI.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Celeberrimo

MEDICORUM LONDINENSIUM

COLLEGIO:

Et ſingulatim

Viris clariſs: doctiſsimisq; ac mihi æternùm colendis,

BALDVINO HAMÆO,
FRANCISCO GLISSONO,
JOHANNI BATHVRSTIO, &
GEORGIO ENTIO.

Exercitationē hanc Anatomicam

ex animo dicat dedicatque

Thomas Whartonus.

Lectori benevolo.

NOn eſt mihi animus, Anatomiæ encomio immorari. Verùm hoc ſolùm dicam, eam medicinæ fundamentum eſſe; nec poſſe quenquam corporis affectus p. n. ritè dignoſcere, qui partium ſingularum ſitum formámq; penitus ignoraverit. Valeant itaque illi, qui corporū diſſectionem, ceu Medicis ſupervacaneam, atq; inutilem, flocci æſtimant. Rectiùs profectò celeberrimum Medicorum Londinenſium Collegium rebus ſuis conſuluit, dum ſolennes Prælectiones Anatomicas in theatro ſuo celebrari voluit, ídque negotii Collegis omnibus ordine peragendum dedit. Unde factum eſt, ut mihi quoque Anno 1652. Præſide tunc temporis clariſſ: viro D. *Prujeano* (cujus ſingulari humanitati plurimùm me debere lubens fateor) prælegendi munus incubuerit: erâtque propoſitum penſum, glandularum totius corporis examinatio. Quod opus aggreſſuro mihi, plurimæ ſtatim difficultates occurrebant. Nempe authores omnes tum veteres, tum recentiores, de hac re parcè admodū & perfunctoriè egerant, glandulíſque uſus planè ignobiles, ne dicam erroneos adſcripſerant: nimirum, extructas eas eſſe fulciendis vaſorum diviſionibus, ſuperfluíſque neſcio quibus corporis humiditatibus, ſpongiæ inſtar, imbibendis, atque in ſuī nutritionem transferendis: ut meritò dicendum ſit, eos potiùs errandi anſam, quàm veritatem indagandi ſemitam aliquam exhibuiſſe. eóq certam aliquam partiū harū notitiā ex librorū eorū ſolâ lectione aſſequendi, ſpem omnem irritā

fuiſſe. Porrò, quòd corpora humana privatim diſſecanda haud crebrò occurrerent, neceſſe habui, animalia alia in earundem locum ſubſtituere. Id tamen ita à me factum eſt, ut quicquid in hiſce noviter reperiſſem, datâ quamprimùm occaſione, cum humanis cadaveribus conferrem. Augebat hæc incommoda, partium ipſarum exilitas atq; obſcuritas. Quippe aliarum partiū plurimarum ſtructura adeò conſpicua eſt, ut figuræ earum ductúſque in propatulo ſint, actionéſque & uſus inde facilè dignoſcantur: glandulæ verò ſæpè ita exiles ſunt, uſúſque earum tenebris adeò involuti, ubi non modò oculorum intuitum, ſed & mentis quoq; aciē facilè eludant. Si quando igitur, utì homo ſum, in hâc rerū obſcuritate ceſpitaverim; id mihi ſpero, benignū lectorem condonaturū. Certè quâ potui cautelâ, fidéq; optima, rem totam aggreſſus ſum; locáq; avia peragrans, ubi creperaduntaxat lux affulſit, fideliſſimum amicum D *Gliſſonium* auxiliarem mihi adhibui; & cum eo unà plurimas adminiſtrationes Anatomicas in hunc ipſum finem, exercui; ſimulq; doctiſſimi viri D. *Ent* conſilio & opera in multis uſus ſum, eóq; nomine me plurimùm illi debere fateor. Quod verò, ut dixi, corpora privatim diſſecanda paratu haud facilia eſſent, frequenter Medicos Noſocomiis præfectos exoratos habui, ut quâ datâ occaſione mihi copiam eorum in hunc uſum facerent, eóque nomine D. *Emilie* Collegæ noſtro digniſſimo, D. *French* amico plurimū colendo, & M. *Trappam* chirurgo expertiſſimo gratias habeo, agóque plurimas. Deniq; verbo dicam, benigne Lector, qualiſcunq; hæc noſtra opella Tibi videatur; ſcias me in illâ edendâ, amicorum potiùs hortatui, quàm genio meo obſecundaſſe.

Elenchus Capitum.

CAPUT I.

REductio glandularum ad ſuas claſſes. pag. 1.
Diviſio partium in ſpermaticas & ſanguineas. ibid. *glandulas ad ſpermaticas ſpectare.* 2. *diviſio partium alia in tenaces & friabiles.* ib. *friabiles, parenchymata dicuntur.* ib. *diviſio parenchymatum in ſanguinea & ſpermatica.* ibid. *ſanguinearum ſubdiviſio in illa viſcerum & muſculorum* 3. *Item ſubdiviſio ſpermaticorum.* ibid. *cui horum claſſi glandulæ referantur.* ibid. *collatio glandularum & viſcerum.* ib. *ventriculum non eſſe viſcus.* ibid.

II. An lingua ſit viſcus, glandula vel muſculus. p. 4.
Linguam non eſſe viſcus: An ſit glandula. ibid. Arantii *opinio. linguæ tres partes.* Arantii *argumenta.* p. 5. *Contra quem probatur linguam eſſe muſculum.* p. 6 *Ejus objectionibus ſatisfit.* 7.

III. Num cerebrum ad glandularum numerum vel viſcerum accedat. an potius ſit membrum ab utroque diſtinctum? p. 8.
An ſit glandula? Hippocratis ſententia de hâc re. ibid. *cerebri & glandularum collatio,* 9. *ſententia* Hipp. *explicatur.* p. 10 *An ſit viſcus* ibid. *An cerebrum ſit medulla?* ibid. *medulla oſſium qualis.* ibid. *ſubſtantia cerebri nobiliſſima.* ibid. *quo ſenſu cerebrum ſit medulla.* ibid. *& quo dicatur viſcus.* p. 12.

IIII. An lien ſit glandula. p. 14.
lienis & glandularum convenientia, lienem vaſe excretorio carere. 15. *lienem non eſſe glandulam.* ibid. *id probatur à diverſitate parenchymatis* p. 16. *ab organizationis ejuſdem*

varietate. ibid. *à diverſa vaſorum diſtributione.* p.17. *variáque nervorum terminatione.*

V. Viſcerum & glandularum inter ſe communitates ac differentiæ, harumq; definitio. pag. 18.

Comparatio glandularum & viſcerum. Eorum communitates quatuor.p.19.20. *viſcera à glandulis differre ſive latiore ſive ſtrictiore ſenſu ſumantur : in latiore quatuor modis.* p.21. *in ſtrictiore, duobus inſuper aliis.* p.22. *glandularũ definitio.* p.23.

VI. Glandularum diviſiones in genera & ſpecies. p24.

VII. De meſenterii glandulis, quibus nonnulla de meſenterio in genere præmittuntur. p.25.

Cur à meſenterii glandulis ordiendum. p.26. *de meſenterio in genere.* ibid. *ejuſdem exortus duplex. Meſenterium parenchymate deſtitui.* p.27. *ejus pinguedo.* ibid *tranſparentia in embryonibus.* ibid. *membrana ejus propria, quæ obſervatione anatomicâ confirmatur.* p.28. *meſenterii ſitus.* ibid. *figura.* p.29. *proportio circumferentiæ ejus ad inteſtinorum longitudinem.* ibid. *Meſenterii partes.* p.30. *propria* ibid. *& primò de ejus glandulis.* ibid. *earum ſubſtantia.* ib. *Magnitudo.* 31. *Glandulæ lumbares* ibid. *earum deſcriptio.* 32.*eas differre à communi receptaculo.*33.*numerus glandularũ meſenterii.* 35. *earum figura.* ib.

VIII. Deſcriptio & diſtributio lactearum duûmq; generum earundem.

Lactearum exortus. p.36. *earum diſtributio,* ibid. *in glandulas inſertio* ibid. *Eruptio denuò.* p.37. *& exoneratio* ibid. *ad quas partes non pertingunt* ibid. *occaſio erroris* Aſellii *in hâc re.* p.38. Fallopius *explicatur.* ibid.

IX. Anatomicorum ſententiæ de actione & uſu glandularum meſenterii examinantur. p.39.

An humiditates inteſtinorum obſerbeant. 40. *Galenus defenditur* ibid. *An fulciant vaſorum diviſiones.* p.41

X. Uſus

X. Uſus lactearum. p.42.

Lacteas chylum deferre & quo. ibid. *&* p.43. *glandularum meſenterii uſus.*

XI. Affectus glandularum meſenterii. p.45.

Morbi glandularum eiuſdem. ibid. *An meſenterium ſit ſentina corporis.* p.46. *id ab internis & externis cauſis affici.* ib. *ejus morbi. primò intemperies.* p.47. *unde proveniat.* ib. *ſecundò, obſtructio, ejusq; quinq; ſpecies.* p.48. *quibus ſexta & ſeptima licet minus propriè adducuntur.* p.50. *tertiò, Meſenterii tumores, earumq; genera.* ibid. *Tumorum horũ cauſæ* p.51. *prima, affluxus* ibid. *affluxuum tria genera.* ibid. *ſanguineus lacteo & aquoſo periculoſior.* ibid. *Tumores ſanguinei vulgares* p.52. *ſubdiviſio tumorum ſanguineorum.* ibid. *in illos cum & ſine inflammatione.* 53. *horum genera* ibid. *tumorum hiſtoriæ variæ.* ibid. *obſervatio Authoris* 55. *quæſtio circa caſum propoſitum.* 57. 1 *fundamentum conducens ad ejuſdem ſolutionem.* p.58. 2 *fundamentum.* ibid. 3 *fundamentum.* 59. *ſolutio quæſtionis.* ibid. *quartò, Meſenterii ulcera, eorumque hiſtoriæ.* 60. *quintò, Meſenterii tonus vitiatus, ejúſq; ſpecies.* 61. 1 *Cohærentia vitiata.* ibid. 2 *mollities & laxitas* 3 *aſperitas & lævitas. Earumque ſigna ex aſſumptis & excretis.* 62

XII. De glandulis omenti. 64

Glandulæ omenti quales. ibid. *Earum lacteæ ab Authore primò obſervatæ.* ibid. Riolani & Bartholini *ſententiæ ut &* Hippoc. 65. *obſervatio* Hildani. 66. *affectus omenti ejusq; glandularũ.* 1 *Excreſcentia.* ibid. *de eadem Obſervatio* Veſalii, Bartholini, *Authoris, ejusque judicium de eadem poſt ſectionem.* 68. 2. *extenuatio* 3. *friabilitas* 4. *delapſus.* 69

XIII. Pancreatis deſcriptio, uſus & morbi. 70.

Ejus ſubſtantia & conformatio. ibid. *ſitus.* 71. *figura: quæ tabulâ ære inciſâ adumbratur.* ibid. *magnitudo. Vaſa. ductus proprius.* 72. *variæ opiniones de eodem.* 73. *prima rejicitur;*

item

item ſecunda. ib. *ſimiliter tertia quartaq;* 74. *uſus verus excretorius aſſeritur.* 75. *quem humorem excernit.*ib. *humor ictericus qualis.*76. *cauſæ flavedinis ejuſdem.* ibid. *tres caſus circa deſcenſum bilis & humoris pancreatici.* 77. *Pancreas humorem ſuum à liene, lacteis, lymphæductibus, venisve non habet.*78. *ſed è nervis.* ib. *objectioni reſpondetur.* 80. *Morbi pancreatis enumerantur.* 81. *obſtructio, quæ duplex.* 82. *Tumores ſcirrhoſi & abſceſſus inde orti.* 83. *de quibus hiſtoriæ.* ib. *obſtructio ductûs pancreatici.* 84

XIV. Glandulæ renales vel ad nerveum Abdominis plexum ſitæ earumq; uſus. 85.

Prima earum inventio. ibid. *nominis ratio.* ibid. *ſitus.* 86. *magnitudo ejuſq; varietas.* 87. *varietatis cauſæ.* ibid. *obſervatio huc ſpectans.* 88. *figura ejuſq; varietas.* 89. *deſcriptio earundem in bove cum affixa tabula* 90. *defenditur glandulæ cavitas,*91. *circa uſum hujus glandulæ duæ difficultates,*92. *Prior, quam materiam ſeparet,* ib. *Altera, per quæ vaſa materiam illam excipiat,*95. *Harum glandularum morbi.* ibid.

XV. De glandulis abdominis vagis. 96

Situs earum. ib. *Lacteas ad eas nonnunquam deduci,* 97. *vel ſaltem lymphæductus.* ib. *Lacteum ſuccum ad nullas partes deferri antequam ad cor perveniat,* 99. *nec ad renes aut veſicam urinariam,*100. *neq; ad uterum vel mammas,* 101

XVI. De glandulis thoracis & primò de thymo. 102

Ejus ſubſtantia. ib. *ſitus,* ib. *thymi vitulini deſcriptio quæ tabulâ ære inciſâ exſculpitur,* p.103.104. *magnitudo,* 105. *ejus varietas,* ib. *obſervatio Authoris,* ib. *vaſa,* p.106. *uſus tres ab anatomicis enumerantur,* p.107. *quorum primus & ſecundus ignobiles,*ib.*tertius rejicitur,* ib. *Alius uſus experiendus eſt,* 108. Authoris *ſententia de eodem,* ib. *thymum inſervire ſucci nutritii depurationi atque ejuſdem præparationi,* 109.110.111.

XVII.

XVII. De glandulis œſophago annexis, p. 112.
Earum ex Veſalio *deſcriptio*, ib. *ſubſtantia, ſitus, magnitudo, figura, vaſa*, p. 113. *uſus duo à veteribus recenſiti*, 114. *prioris rejectio ut & poſterioris*, ibid. & 115. *uſus verus aſſeritur*, 115. *Ductûs thoracici chyliferi deſcriptio ex D* Bartholomæo Euſtachio, 116. 117. 118.

XVIII. De glandulis thyroidæis, p. 118
Earum ſitus, ib. *figura, ſubſtantia*, 119. *magnitudo ejuſq; varietas*, ib. *ſoliditas*, 121. *uſus quatuor*, ib.

XIX. De glandulis Iugularibus, p. 122.
Earum magnitudo ibid. *numerus*, ibid. *color, ſubſtantia & figura. vaſa & uſus* ibid. *obſervatio de earum ſitu*, 124.

XX. De parotidibus 124.
Earum ſitus, ibid. *ſubſtantia, uſus, quorum tres iis ab Anatomicis adſcripti examinantur*, 125. *primus parvi momenti eſt*, ibid. *ſecundus improbablis*, ibid. *tertius limitatur*, 126. *quartus ab* Authore *proponitur & rejicitur*, 127. *veri uſus tres demum aſſeruntur*, ibid.

XXI. De glandulis maxillaribus, p. 128.
Earum diviſio, ibid. *externarũ ſitus. uſus*, ibid. *Internarũ ſitus*, ibid. *vaſa*, 129. *vas proprium*, ibid. *ſubſtantia*, 130. *vaſis proprii deſcriptio in capite bovino & alterius glandulæ eidem appenſæ, hæc omnia tabulâ depinguntur*, 132. *uſus glandulæ maxillaris excretorius*, 133. *Humor, quem excernit, ſaliva*, 134. *è nervoſo genere profuſa*, 135. *iſtius humoris uſus quatuor*, 137.

XXII De tonſillis. 137.
Earum varia nomina, ibid. *ſitus & numerus* 138. *Amygdalæ cur dictæ*, ibid. *ſubſtantia earum* 139. *vaſa. ductus proprius*, ibid. *ejuſq; exitus*, 140. *uſus ab authoribus recenſiti*, ibid. *uſus primus probabilis*, ibid. *ſecundus rejicitur duobus argumentis*, 141. *primum, hanc glandulam ſalivam non excernere*, 141. *quatuor ſputi ſignificationes*, 142, *ſalivæ & mucci*

mucci tonſillarum differre, ibid. *ſecundum, eandem glandulã ſalivam non generare*, 144. *tertius uſus ex parte admitti-tur*, 145. *quartus uſus limitatur*, 146. *madorem tonſillarũ parùm ad guſtum contribuere*, 146. *ſalivam plurimùm*, ib. *uſus veri quatuor*, ibid. *primus, ut ſit guſtûs organum*, 147. *ſecundus, ut excernat excrementum peculiare*, ibid. *tertius, ut lubricet fauces*, ibid. *quartus ut fermentationem in ventriculo promoveat*, 148.

XXIII. De glandulis capitis & primò de pineali, 149. *glandulæ capitis enumerantur*, ibid. *glandulæ pinealis ſitus & figura*, ibid, *ſubſtantia*, ibid. *vaſa, uſus*, 150. *non præeſſe diſtributioni vaſorũ*, 151. *nec valvulæ munere fungi*, ibid. *nec ſitum eſſe inter 3 & 4 ventriculum*, 155. *nec præcavere ſuffocationem ſpirituum animalium*, ibid. *nec generare ſpiritus animales in cerebri ventriculis*, ibid. *ſed excrementa tantùm*, ibid, *circa quorum expurgationem ſatisfit objectioni* 153. *nec eſſe ſedem intellectûs* ibid. Bartholini *argumenta contra* Carteſium, 154. *uſus verus* ibid. *cur extenuatur poſt mortem*, 155.

XXIV. De glandulis plexûs choroidis, p. 156. *Plexûs nomina*, ibid. *ſitus & exortus*, ibid. *vaſa*, ibid. *habere tum arterias, tum venas*, ibid, *arteriarum triplex origo*, 159. *plexûs venæ*, ibid. *an nervis careat*, 160. *Glandulæ ejus exiles innumeræ* ibid. *earum plexûq; totius uſus*, 161. *variæ opiniones* ibid. *non inſervire cerebri nutritioni*, ibid. *nec ejuſdem humiditates imbibere*, 162. *neque ſpiritus animales generare*, ibid. *uſus veri hujus plexûs quatuor*, 163. 1. *coaleſcentiam ventriculorum præcavere*, ibid. 2. *cerebrum calefacere*, ibid. *quæſtionis ſolutio*, 165. 3. *cerebrum movere*, 166. 4. *tranſpirationem facilitare*. 167.

XXV. De glandulâ pituitaria, p. 169. *ejus ſitus*, ibid. *figura & ſubſtantia*, ibid. *vaſa*, ibid. *nervi* 170, *infundibulum*, ibid. *uſus ſecundùm* Bauhinum 171.

alius

alius uſus ſecundùm Bartholinum, 172 *qui rejicitur,* ibid.
verus uſus exponitur, 174.

XXVI. De glandulis oculorum, p.176.

Earum nomina, ibid. *Prioris ſitus,* ibid. *qualis in brutis,* ib. *vaſa ejus,* 177. *puncta lacrymalia,* ibid. *uſus hujus glandulæ quatuor. primus,complanare foramen in nares,* p.178. *ſecundus, humectare oculos,* ibid. *eam non ſolam eſſe cauſam lachrymarum,* ibid. *tertius reijicitur.* 179. *quartus explicatur,* ibid. Placentini *ſententiâ corrigitur,* 180. *origo lachrymarum,* ibid. *modus quo exprimantur.* 181. *proprius uſus glandulæ lachrymalis,* 182. *exterior oculi glandula deſcribitur,* ibid. & 183. *ejuſdem vaſa, uſus,* ibid. *qualis cognatio lachrymarum cum ſudoribus,& urinâ & in quibus conveniunt & differunt,* 184.185.186.

XXVII. De glandulis artuum, p.187,

Species harum glandularũ enumerantur, ibid. *quo ſenſu glandulæ concatenatæ huc referantur,* ibid. *illarum inter ſe convenientia,* ibid. *differentiæ, nominum, magnitudinis & figuræ,* 188. *cur in locis dictis glandulæ ſemper reperiantur,* 287. *an pili è glandulis alimentum petunt,* 189. *verus harum glandularũ uſus,* 190. *Cur plures in inguine,* 192. *morbi harũ glandularũ,* ibid. *bubones ſimplices & maligni,* ibid. *eorum cauſæ communes duæ,* ibid. *prior,* ibid. *poſterior,* 193.

XXVIII. De glandulis ſpeciei conſervationi dicatis in maribus,& primò de teſticulis, p.194.

Methodi generalis ratio, ibid. *teſtium numerus & ſitus,* ibid. *ejus tunicæ quinq;,* ibid. *ſubſtantia & figura,* 195. *vaſa,* ibid. 1. *arteriæ,* 2. *venæ,* 3. *nervi,* 4. *lymphæductus,* 5. *ductus nerveus proprius,* p.196.197,

XXIX. De epididymidibus & vaſis deferentibus, 198.

Epididymidis deſcriptio, ibid. *cur nonnihil liveat,* 199. *eorum actiones & uſus,* 200. *arteriæ & venæ quid huc contribuunt,* ibid. *an ſemen ex illo ſanguine conficiatur,* 201. *cur triſtentur*

ani-

animalia poſt coitum, 202. *objectio ex frigiditate caſtratorũ, & ejus ſolutio* 104. *ſemen gradatim elaborari,* 205. *actio & uſus teſticulorũ &c,* ibid. *objectioni alteri de organorũ horum defectu reſpondetur,* ibid. *uſus medullæ in deferentibus,* 107. *ejus ſitus & figura,* ibid.

XXX. De veſiculis ſeminalibus, p.208.

Earum ſitus & deſcriptio, ibid. *quales in apris,* ibid. *& in porcello Indico,* 209. *uſus,* ibid. *non excipere ſemen à teſticulis, ſed peculiare genus conficere,* ibid. *veſiculæ ſeminales in equo duplices, membranea & glanduloſa,* 210.

XXXI. De proſtatis p.212.

Eorum ſitus. magnitudo. figura. ſubſtantia. color, ibid. *proſtatæ aprorũ,* ibid. *uſus,* 213. *de eodem variæ ſententiæ,* ib. *prima, rejicitur, eos non excipere ſemen ab aliis partibus genitũ* 214. *ſecunda, ſibimet ipſi repugnat,* ibid. *tertia, argumentis confirmatur, quæ refutantur,* 215. *tria eſſe ſeminis genera probatur,* ibid. *proſtatas non eſſe ſedes gonorrhœæ,* 216. *verus uſus proſtatarum,* 218, *obſervatio,* 219.

XXXII De glanduloſâ ſubſtantiâ corporum nervoſorum déque glande penis, 220.

hujus carnis glanduloſæ deſcriptio præſertim in equo, ibid.
item glandis penis, ibid.

XXXIII. De glandulis prolis propagationi in fœminis. & primo de teſtibus, 222.

Harum glandularũ diviſio, ibid. *teſtium muliebriũ ab illis virorum differentiæ quinq;,* ibid. *deſcriptio* C. Hofmanni *eventulatur,* 223.224.225. *teſtium horũ vaſa, præparantia, reducentia, deferentia,* 226. *non eſſe duo genera deferentiũ in fœminis,* 227. *Deferentium inſertio,* ibid. *uſus tubarũ,* 230. *tubæ quales in equâ,* ibid. *tubas eſſe uteri ſpiracula,* ibid. *tubas attrahere ſemen virile,* ibid. *quomodo deducitur ad uterum,* 231. *modus primæ formationis conceptûs,* 232.

XXXIV. De alis, clitoride & carunculis myrtiformibus,

bus, 233.

Nympharu numerus, ſitus, ſubſtantia, ibid. *clitoridis ſubſtantia, ſitus, partes, vaſa,*ibid. *caruncularũ myrtiformiũ, numerus, magnitudo, ſitus, hymen,*ibid. *uſus,* 234.

XXXV. De glandulis prolem nutrientibus, & primò de placentâ uterina, 234.

Ejus varia nomina, ibid. *cotyledones quid,* ibid. *eas non eſſe vaſorũ inoſculationes,* ibid. *placentæ ſitus,* 235. *anguli uteri cũ cornubus comparantur,* 236. *quid tubæ,* ibid. *numerus partiũ,* 237. *quo ſenſu in gemellis placenta dicatur una,* 238, *placentæ magnitudo, ſubſtantia,* ibid. *differt à muſculo, viſcere & glandulâ proprie dicta,* 239. *ſubſtantiam ejus eſſe duplicem,* ibid. *in quibus animalibus deeſt placenta,* 240. *ejus varietas in diverſis animalibus,* 241. *cur aliquando diviſa,* ibid. *vaſa quatuor habet ab utero,* ibid: *tria à chorio,* 242. *lymphæductus placentæ difficulter inveniuntur,* ibid. *eos gelatinæ ſpeciem referre,* 243. *& exonerare in funiculi papillas,* ibid. *vaſorum horũ exortus & quo decurrunt,* ibid. *gelatinã lymphæductuum munere fungi,* 244. *probatur 5 argumentis,* ibid. 245. 246. *uſus placentæ,* 248. *variæ Anatomicorũ ſententiæ de eodem,* ibid. Aquipend: *ſententia examinatur,* 249. *A*rantius *quoque corrigitur,* 251. *ut &* Bartholinus, 252. Harveus *verus,* ibid. *duo ſuccorũ genera fœtui deſtinata,* 253. *primum chyloſum,* ibid. *alterũ albugineum,* 254. *eorum tranſitum ab uteri, in chorij placentã,* 255. *quibus vaſis inde abſportetur,* ibid. 1, *venis,* 2. *lymphæductibus,* ibid.

XXXVI. De mammis, p 256.

Earum nomina, ibid. *ſitus,* ibid. *numerus partiũ,* 258. *magnitudo, figura,* 259. *vaſa,* 260. *arteriæ, venæ, nervi, lymphæductus,* 261. *tubuli lactiferi,* ibid. *uſus mammarũ* 262. *ſanguinem non eſſe materiã lactis,* ibid. *an chylus ſit,* 263. *materiam lactis eſſe duplicem,* 264. *chyloſam,* ibid. & *ſpermaticã,* 265. *mãmas eſſe organa ſecretoria,* 266.

De

XXXVII. De glandulis adventitiis, earumque primis rudimentis & productionis modo, 267.

Methodi ratio, ibid. *prima glandularũ novarũ rudimenta*, ibid. *quæ ad ea ſpectant*, 268. *pars mittens, nec vena, nec lymphæductus neque arteria ſola*, ibid. *ſed imprimis nervus*, 269. *modus productionis harũ glandularũ*, ibid. *materiam ſolos nervos ſuppeditare*, 270. *probatur primò, à materiæ ſimilitudine*, 271. *ſecundò, à virtute ejus formativâ*, ibid. *tertiò, à nervorũ diſtributione in novas glandulas*, 272. *modus quo perficiuntur glandulæ*, ibid.

XXXVIII. Diviſio glandularum adventitiarum, & primò de ſanis, 273

Dividuntur in ſanas et morboſas, ib. *quo ſenſu dicantur ſanæ*, ib. *hiſteriæ duæ glandularum ſanarum*, ib, 274

XXXIX. De glandulis morboſis earumque generibus & differentiis, 276

Diviſio glandularum morboſarum, ib. *penſiles et earum genera*, ib. *concatenatæ*, ibid *latè connexæ*, ibid. *ſcrophularum differentiæ*, 276. 1. *à colore*, 2. *à conſiſtentiâ*, 3. *á mobilitate*, 4. *à ſitu*, 5. *à numero*, 6. *ab inflammatione, ſuppuratione, induratione, ulceratione*. 277.

XL. De ſtrumis & ſcrophulis in ſpecie, earumq; differentiis. *Diviſio glandularũ late connexarum in ſcrophulas, et ſtrumas*, 278. *earum differentiæ*, ib. *ſcrophularum deſcriptio*, 279. *cauſæ augmentationis in tantam molem*, ib. *prima, ſecunda, tertia. Strumarum deſcriptio*, 280. *cur non perpetuò augeantur*. 281. *tranſlationis earum cauſæ*, ib. *cauſæ cur evaneſcant*, 282. *cur de novo ſuccreſcunt*, ib. *tres cauſæ eradicationis ſtrumarũ*, 283. *ad quas partes transferuntur*, ib. *ſtrumæ externæ internarũ ſigna* ib. *ubi frequentiùs reperiuntur*, 284. *an ranulæ ad ſtrumas ſpectant*, *Et an pedarthrocace*, 285. *Epilogus dictorum*. 286. 287.

Præter errata marginalia quæ plurima ſunt, præcipua ſic corrigantur.

p.1.l.17.debeant: 4.l.pen.dendam 6.l.19.defint 17.l.9.lus & l.7.& vel diff. & l.25.*dele* ut 19.l.2.ſint & l.3. entur. 22.l.3. eſt perfunduntur, quanquã nimia- 25.l.19. llæ pendulæ 28.17.ciebatur 29.25.are 42.13.quam 56.20. renem 59.10.corporis partibus 60,26.perroſis 61.25. gitur 66.16.aff 68.3.tiebat 88.antep.erant 89.14. earum & 17.diſtant 92.11.rentur 97.4.ſcere; 101.17.idq; adeo l.19 geret 105.25.ratur 103.16.guæ & nuas 112.20.tr. 114.18 culi 121.3.penulti 111.12.*dele* ut, l.16.quâ 125. 24.immit 128.16,17: partis percolari 130.25.caudâ 132.4.riet 134.16 *dele* & 135.21.*dele* in 136.2.*dele* ex. l.12.runt 137.11.perf l.antep.putentur l pen è 141.pen. dictum. 144.7.ad cereb 145.antep.comm 150.14.lius 152.antep.unum pen.duos reliquos 153.3. excrementa deriv- 154.21.huic 155.3.ã l.24 præfr 168.16.ari l.25.ndatur 169.ult.dibus 171.7.*dele* parva 175.antep. ventur 181,14.cantur 189.ult.per 202.1.rent 208. 16.aperitur 215.2.rint 218.3.*pro* à, cum, l.15.antur; 223.23.ſcit. 225.16.ant 231.17.ſſimum 238.3.ibi quoque l.14.eas 246.26.ban 248.17.chorium 251.20. nandum 253.22.eſſe 255.15.258.10. Libyca 264.16. num 271.24.rias etiam, 247.11.*dele* eſt l.13.ctæ 278. 3.cancer 285.22.in por 287.15.rejecimus l.16.certã.

Partium diviſiones.

CAP. I.
Reductio glandularum ad ſuas claſſes.

CUm de totius corporis humani glandulis tractare mihi ſcopus ſit; ipſo in limine *communitates* inter glandulas aliáſque partes quibuſcum maximè conveniunt, inveſtigare; unáque *differentias*, quibus ab iiſdem diſcriminentur, annotare viſum eſt. Et quò feliciùs hæc diſquiſitio procedat, generaliores quaſdam partium *diſtinctiones* prælibabimus.

Solent partes diſtingui, in *ſpermaticas* & *ſanguineas*, quam diſtinctionem nonnulli explodunt; quòd omnes partes primam ſuam originem *materiæ ſeminali* ex æquo debent, ídque omninò concedendum eſt. Videtur tamen hæc diſtinctio aliam ob cauſam admittenda; ſcilicet, quia partes illæ, quas ſpecialiter *ſpermaticas* dicimus, minore multò ſanguinis copiâ proluuntur, quam illæ, quas *ſanguineas* appellamus. Videntur *Diviſio partiū in ſpermaticas & ſanguineas.*

enim illæ, cum tantillo ſanguine perfundantur, ex principiis primogeneis iiſque *conſimili ſucco* auctis, plurimùm conſiſtere; hæ verò pluſculum de naturâ ſanguinis participare, ob copioſum & continuum ejuſdem ad ipſas affluxum. *Glandulæ* ergò non partibus ſanguineis, ſed *ſpermaticis* potiùs ſunt accenſendæ.

Glandulas ad ſpermaticas ſpectare.

Diviſio partium alia.

Reſervatâ itáque in poſterùm glandulis ſuâ inter partes ſpermaticas ſede, impræſentiarum aliam partium diviſionem inſtituamus. Dividamus igitur in *tenaces* & *friabiles*; *tenaces*, ſunt oſſa, partes fibroſæ, & membranoſæ: *friabiles*, *parenchymata* vocantur, quæ ſubdividuntur in parenchymata *glandularum*, *viſcerum*, *muſculorum*, *&c.* Verùm ſi cui magìs placeat ad dichotomiã hæc revocare, commodè poterit, recurrendo ad diviſionem primò propoſitam. Nam *parenchymata* aptè dividuntur in *ſanguinea* & *ſpermatica*. Parenchymata *ſanguinea* ſubdividuntur in *muſculorum carnes*, & *viſcerum parenchymata*. Nam profectò carnes muſculorum quodammodo ad parenchymata referri poſſunt; nimirùm, quatenus ſumuntur pro eâ carnis muſculoſæ parte, quæ tendinem infarcit: verùm quia caro muſculoſa ex communi uſu loquendi, concretum quid denotat, ſcilicet carnem illam

Diviſio parenchymatum, in ſanguinea & ſpermatica.

quæ

quæ ex tendine & ſanguineo parenchymate conflatur, omninò à nudo parenchymate diſtinguitur: quanquam non nego, eam in ſuâ mixturâ nonnihil parenchymatis obtinere. Poſſunt ergò *parenchymata ſanguinea* ſubdiſtingui in *mera parenchymata*, nempe, *illa viſcerum*; & *in ea*, quæ partibus fibroſis commiſcentur, nimirum illa *muſculorum*. *Sanguineorum ſubdiviſio.*

Parenchymata etiam *ſpermatica* conſimilem diviſionem admittunt. *Alia* quippè eorum, fibras nonnullarum partium ſpermaticarum infarciunt; nempe, illas *ventriculi, inteſtinorum, veſicæ, uteri, cutis veræ*, &c. *Alia*, circa vaſa congeſta ſunt, ut illa *glandularum* & illud *cerebri*. Adeóque demum glandulas ad proprias ſedes inter corporis partes reduximus. *Item ſpermaticorum.* *Claſſis glandularum.*

Reſtat inſtituamus *comparationem* inter eaſdem & partes, quibuſcum iis maximè convenit. Sunt autem *viſcera* nonnulla, *lingua* & *cerebrum*, quamvis fortè hoc numero viſcerum accenſendum ſit. Aliqui autem addunt *lienem*, de quo ſuo loco videbimus. Enimverò Authores aliqui numerant *ſeptem viſcera*; nimirum, *cor, pulmones, hepar, lienem, utrúmq; renem, & ventriculum*; quanquam meo quidem arbitratu *ventriculus* in hunc numerum minimè recipiendus eſt (niſi eo nomine, *avium* ventriculos intelligamus) *Collatio glandularũ & viſcerũ.* *Ventriculũ non eſſe viſcus.*

quoniam ille in cæteris animalibus, carnoſâ & ſanguineâ ſubſtantiâ deſtituitur; & nihil ferè cum cæteris viſceribus commune habet, niſi quod in ventre ſitus ſit.

Quod ad *linguam* & *cerebrum* attinet, quid de iis ſtatuendum ſit, capitibus ſequentibus determinabimus, & proximo quidem de linguâ.

CAP. II.
An lingua ſit viſcus, glandula, vel muſculus?

Linguam non eſſe viſcus.

ALiqui, ut numerum fortè ſeptenarium retineant ventriculi loco *linguam* ſubſtituunt. Verùm iniquè. Non enim eſt membrum internum, nec in ullo ventre concluſum, ut inter viſcera numeretur, quin neque unius generis parenchymate donatur, quemadmodum cætera viſcera. Superiùs enim glanduloſum quid ſub cute continet: interiùs & inferiùs tota muſculoſa eſt, muſculíque uſum & actionem præbet, uti mox probabimus. Quapropter è viſcerum cenſu omninò excludendum arbitror.

An ſit glãdula.

Arantius hanc partem glandulam eſſe con-

contendit, & è numero muſculorum explodit. Si ſenſuum teſtimonio credamus, lingua (præter membranam ejus & vaſa) ex *tribus* diverſis ſubſtantiis conflatur. Etenim immediatè ſubtùs membranâ ejus, pulpa quædam occurrit, preſertìm versùs illius radicem, de quâ ſuo loco. Reliqua linguæ ſubſtantia ex fibris ſubtiliſſimis variè implexis conſtat: inter quas pinguedo quædam peculiaris, lubricitatem iis, & ad quemlibet motum aptitudinem præſtans, intertexitur. Quæ partium complexio fortè in cauſâ fuit, cur *Arantius* partem hanc glandulam eſſe voluerit. Lubentèr quidem ei conceſſero, linguam è tribus illis ſubſtantiis componi: quin etiam dabo, nec in gratiis, fibroſas linguæ partes, ab aliis omnibus muſculis, diſcrepare. Verùm ubi planè linguam muſculum eſſe negat, ei aſſentiri non poſſum. Partes ſuas tueri hiſce argumentis conatur:

Arantii opinio.

Linguæ tres partes.

1. Subſtantiam linguæ omni genere fibrarum donatam eſſe, & adeò intertextam, ut à ſe invicem ſejungi nequeant, ut in muſculis.

Arantii argumenta.

2. Nullas eſſe fibras ligamentales in linguâ ad robur, quod in muſculis expectamus.

3. Nullos nervos à cerebro motum tri-

buentes per ejus ſubſtantiam decurrere.

4. Nullum muſculum guſtare. At pulpam linguæ, guſtûs eſſe inſtrumentum, ut *Piccolom:* Ergò inferente *Arantio*, non eſt muſculus, ſed glandula.

Contra quē probatur, linguā eſſe muſculum.

At contrà. Caro linguæ potiùs eſt muſculoſa; cùm in omnes motûs animalis differentias, ad ſubtiliſſima vocabula, ſyllabas & literas proferendas velociſſimè & expeditiſſimè moveatur, quò celerrimos animi conceptus exprimat. Præthereà movendo nunquam laſſatur, contrahitur, dilatatur, duplicatur, ad latera movetur, cibos in maſticatione revolvit, & ad mentum exeritur. Quas omnes actiones à mentis libero dictamine pendentes, niſi muſculus eſſet, vel ab aliis muſculis extraneis moveretur, proculdubiò exequi non poſſet: Cùm verò planè deſunt muſculi extranei, qui tantæ motuum varietati ſufficiant; ſequitur, eam virtute ſuarum fibrarum moveri & verum muſculum eſſe.

Ligamenta habet *duo* : *Unum* latum & membraneum, quo baſi hyoidis mollitèr adnectitur. *Alterum* ab eo prognatum ſub lingua ad apicem ferè ejus prorepit, & frænulum appellatur; hoc, ſi in recens natis ad linguæ mucronem úſque pertigerit, ungue vel forcipe incidendum eſt : alitèr ſuctio impe-

impeditur: vel fortè potiùs id agunt, nè loquelæ olim ſit impedimento. In quâ operatione, ſi ſubſtrati linguæ nervi incidantur, repentina ejus convulſio ſupervenit, ut obſervavit *diligentiſſ: Hildanus de ancylogloſsis.* Hoc frænum in canibus degenerare in vermem, & cauſam rabiei eſſe, aſſerit *Riolanus*: quod fortè à venatoribus deceptus, qui ligamentum hoc canibus eo nomine evellunt, acceperat. Verùm vix decet Anatomici gravitatem, quicquam fruſtrà in naturâ conditum eſſe admittere.

Rationibus *Arantii* prædictis ſic reſpondemus. *Ejus objectionibus ſatisfit.*

1. Fibras linguæ cuivis rem diligentèr intuenti, ſatìs patere; eámque muſculos fortitam eſſe, imò verò ſubſtantiam ejus maximam partem muſculoſam eſſe, ex variis ejus motibus clarè conſtat. Muſculorum autem illius fibræ perplexè adeò atque variè intertexuntur, ut tantæ motuum varietati ſufficiant.

2. Non neceſſe eſſe, ut omnis muſculus tendinē habeat; ſed qui carneo principio gaudet, poteſt habere & conſimilē finem.

3. Nervos per totam ejus ſubſtantiam excurrere: ídque videre eſt in hemiplegiâ, in quâ ſæpè, parte alterâ ſanâ, alteram paralyticam eſſe, compertum eſt.

 4. Par-

4. Partem linguæ muſculoſam non guſtare, ſed pulpam illam glanduloſam, quam membrana ejus immediatè integit, præſertìm juxtà ejus radicem: Atque hujus membranæ interventu, ſaporum omnium diſcrimina internoſcit. Quippe ſucci, qui deguſtantur, adeò citò in gulam tranſeunt, ut vix credibile ſit, eos, tantillâ contactûs morulâ, poſſe craſſiuſculam linguæ cutim penetrare, & ad carnem muſculoſam interiorem pertingere.

Quare *linguam*, quanquam nonnihil glanduloſæ ſubſtantiæ, præſertìm circa radices ſuas (ut poſteà uberiùs dicetur) includit; reipſâ tamen (multò ſaltem maximam ejus partem) *verum muſculum* eſſe, planè concludendum cenſeo.

CAP. III.

Num cerebrum ad glandularum numerum vel viſcerum accedat? An potiùs ſit membrum ab utróque diſtinctum?

An ſit glãdula? Hippocratis ſententia de hac re.

QUi glandularũ familiæ annumerant, videntur ſe tueri authoritate *Hippocratis*, qui *libello de gland:* hæc habet, ὅκȣ τελμαλώδεα, ἐκεῖ ϗ ἀδένες. Ubi *uliginoſæ partes*,

partes, ibi etiam glandulæ. Et poſteà, ὅκου ἀδὴν, ἐκεῖ καὶ τρίχες. *ubi glandulæ, ibi etiam pili.* Atque iterum apertiùs. μείζων ὁ ἐγκέφαλος τῶν ἄλλων ἀδένων. *majus eſt cerebrum quam reliquæ glandulæ*, &c.

Verùm abſq; limitatione ſententia iſthæc ſuſtineri non poteſt. Quanquam enim glandulæ omnes nervis, hìque ipſi cerebro, ſubſerviunt: non tamen credibile eſt *famulam* ejuſdem dignitatis eſſe & ſubſtantiæ cum *Dominâ*, cui à longinquo tantùm miniſtrat. Porrò, ſi ſubſtantiam cerebri conſideremus, plurimùm differt ab illâ glandularum. Eſt enim mollior, tenerior, purior, magíſque friabilis, lubrica, & candida. Similiter ſi fabricam cerebri & glandularum conferamus, diverſam planè ſtructuram earum deprehendemus. Nulli enim nervi cerebri ſubſtantiam penetrant, omnes verò ab eâdem originem ducunt, glandulíſque tantùm, earum miniſtrationis gratiâ, diſpenſantur, eóque fine earum ſubſtantiam ſubeunt. Inſuper *parenchyma cerebri* duûm generum eſt; aliud nimirum corticis, aliud medullæ: glandulæ verò ex uniformi parenchymate conſtant. Cerebrum demùm nihil ſanguinis in niveam ſuam ſubſtantiam admittit, Succum nutritium in totius corporis habitum ex æquo diſtribuit, ſenſum quoque

Cerebri & glandularũ collatio.

omnibus

omnibus partibus largitur, motúmque animalem pro arbitrio imperat ſedátque. Hinc ob eximiam illius dignitatem natura arcem hanc ſeu regiam animæ, oſſibus validis undíque circumſepſit; nulli verò glandularũ conſimile propugnaculum extruxit. Ratum ergò eſto, cerebrum non eſſe glandulam.

Sententiæ Hippocratis interpretatio.

At enim, *Hippocrates* cerebrum glandularum numero accenſuit. Accenſuit certè, noluit tamen ipſum ſimplicitèr & exquiſitè loquendo, pro glandulâ haberi; ſed duntaxat ob ſimilitudinem quandam, glandulis annumeravit. Idque planè ex iis verbis conſtat: ὁ ἐγκέφαλος ἴκελος ἀδένι, *cerebrum glandulæ ſimile eſt.*

An ſit viſcus?

Qui autem *cerebrum viſceribus* annumerant, *Galeni* authoritate nituntur, ipſe enim diſertè hanc partem viſcus nominat. Siquidem lib.3.cap.6. *de decretis Hippocratis & Platonis contra Chryſippum diſputans.* Cerebrum paſſim viſceris nomine appellat. Et lib. 6. cap. 3. *Subſtantia animæ,* ait, *quæ facultas dicitur, in ſingulis viſceribus continetur; in cerebro, rationalis; in corde, iraſcibilis; in jecore, concupiſcibilis aut naturalis.* Atque etiam *Ariſtoteles de partibus animalium*, lib.3. cap.7. ubi de *viſceribus* ex profeſſo agit, *cerebrum* inter viſcera recenſet.

Qui

Qui *cerebrum* ab utroque illo genere diſtinctum autumant, ad medullam referunt. Eſt enim ſubſtantia mollis ac friabilis & medullæ inſtar, in cavitate oſſium includitur. Eſt quoque ejuſdem planè ſubſtantiæ cum ſpinali medullâ, quæ non alio nomine quàm medullæ, exprimitur. Quanquam autem concedimus, ob rationes jam dictas, medullæ nomine venire poſſe: ſi tamen naturam & ſubſtantiam medullæ, quæ in oſſibus eſt, contemplemur; vix communem aliquam rationem inter illius & cerebri ſubſtantiam reperiemus. Eſt enim *medulla oſſium* ignobilis planè pars, & reverà eorum excrementum: porrò, eſt mera ferè pinguedo, & in igne liqueſcit, flammáſque ſevi inſtar concipit, totáque abſumitur. *Cerebri autem ſubſtantia* nobiliſſima eſt, & aquea potius quàm pinguis; nam coagulum lactis nondum preſſi haud incongruè refert; igne non liqueſcit, ſed potiùs exiccatur, nec flammas facilè concipit, neque ullâ deníque in re cum oleagineis convenit. Si velimus igitur huic parti medullæ nomen adſcribere, quoniam nulla ratio communis inter hujus partis medullæque ſubſtantiam intercedit, oportet ut medullæ nomen priùs diſtinguamus. Statuamus ergò medullam, quæ in oſſibus continetur, de ſulphuris natura participare;

An cerebrũ ſit medulla?

Oßium medulla qualis.

Subſtantia cerebri nobiliſſima.

Quo ſenſu cerebrũ ſit medulla.

ticipare; eam verò, quæ in cerebro eſt, Mercurialem magìs dici oportere. Huic certè diſtinctioni congruit illud *Columbi*, lib.8. cap. 1. *Sub tenui dictâ menynge cerebri ſubſtantia latitat, alba, molliſque & medullaris quoque nuncupata; licet à ſubſtantiâ medullæ, quæ in oßium cavitatibus reperitur, non parum diſcrepet.*

Ipſe etiam *Galenus* reliquíque Anatomici in eandem ſententiam abeunt. Quoniam aliter ſpinalis medulla, commodo nomine deſtitueretur. Eſt enim ejuſdem rationis cum cerebro. Ratum ſit itáque, *cerebrum medullam eſſe*, verùm ſui generis, ut jam diximus. Si verò quærat aliquis, an non viſcus ſimul & medulla, vel medulla & glandula eſſe poſſit?

Quo ſenſu cerebrum dicatur viſcus.

Reſpondeo, poſſe nos quidem ob tam *celebrium virorum* authoritatem, cerebrum in viſcerum numerum admittere; licet arduum planè ſit, rationem aliquam communem inter ipſum reliquáque viſcera conſtituere: Exiſtimamus autem authores illos, *Galenum* nempe & *Ariſtotelem*, cerebrum ob illius *nobilitatem* potiùs quàm naturæ communionem aliquam, viſcus appellaſſe; ídque in eum finem præcipuè, nè cæteroquin inter partes ignobiliores accenſeretur. Si tamen uſum vocis hujus primarium reſpiciamus,

viſcera

viſcera olim Græcis σπλάγχνα dicebantur, nimirum,eas tantùm partes incluſiſſe videntur, quæ in cæſis victimis *aruſpices* inſpiciebant, quæ exta vocari ſolebant. Sumptum eſt enim ab aruſpicinis id vocabulum & inde ad nobiliores animalium partes internas tranſlatum eſt.

Patet ergò, quoad originalem ſignificationem vocis, *cerebrum* nomine viſceris venire non poſſe; aruſpices quippe ventrem inferiorem & medium, non cerebrum inſpiciebant. Quanquam poſteà ob *eximiam partis dignitatem* in viſcerum admittebatur cenſum, quia digniorem non excogitabant.

Statuendum itáque eſt, *cerebrum* reipſa diverſi eſſe generis, tam à glandulis quàm à viſceribus, & eſſe ſubſtantiam *ſui generis medullarem*, commodiùs verò, tum ob partis hujus, præ cæteris, *nobilitatem*, tum ob *Medicorum conſenſum*, ad viſcerum, non autem glandularum familiam accenſendum eſſe.

CAP. IV.

An lien ſit glandula?

Lienis & glandularũ convenientia.

HActenus explicuimus quo ſenſu cerebrum vel ad glandulas vel ad viſcera referri poſſit: ſupereſt, *de liene* inquiramus, num is ad glandularum, an potiùs ad viſcerum claſſem referendus ſit? Similitudines quaſdam inter glandulas & lienem admittimus, inter quas illa principatum tenet, quòd nimirùm uterque eorum officia nonnulla nervoſo generi præſtet. Glandulæ enim omnes aliquo modo nervis famulantur, partéſq; omninò ſecretoriæ ſunt, quodq; ab iis ſecernitur, vel è nervis excipiunt, vel iiſdem ſuggerunt; niſi fortè ſit materia planè inutilis, cujus excretioni peculiares nonnullæ glandulæ dicantur, habéntq; vaſa iſti muneri appropriata. Lien ſimiliter nervis miniſtrat, eſtque munus ejus ſecretorium: Videtur autem liquorem *aqueum* à ſanguine, mediantibus ſuo parenchymate & fibris nervoſis, prolicere. Vix autem fingi poteſt in quem uſum, liquorem hunc eliciat, niſi in nervorum. Deſunt enim alia omnia vaſa per quæ idem abſportetur, præter nervos. Nam lymphæductus nulli adhuc per hanc partẽ diſtributi

obſervantur, neque facto accurato examine potuimus vel minimum vaſis excretorii veſtigium in eodem deprehendere.

Probabile quoq; eſt, lienem vaſe excretorio deſtitui, vel ex eo quod pars hæc ad vitam non admodum neceſſaria ſit, ut patet quia canes & feles (fortéque nonnulla alia animalia, ſi experimentum ad ea quoque extenderetur) *execto liene* non admodum infeliciter vivunt. Nulla verò pars excretoria à corpore ſeparari poteſt ſine magno animalis detrimento; nimirum, ſi pars excretoria ad vitam propriam, non ad ſpeciei propagationem inſerviat, ut teſtes vel mammæ. Lienis verò uſus individuo, non autem proli addicitur; & conſequenter cum minimè ſit neceſſarius ad vitã, neceſſe eſt careat publico munere excretorio. Glandulæ ſimiliter plurimæ ſine præſenti vitæ periculo excindi poſſunt, ut illæ in inguine, collo, ſub axillis, &c. *Lienẽ vaſe excretorio carere.*

Quanquam verò hucuſque lieni & glandulis convenit; iis tamen aſſentiri non poſſum, qui ad glandularum claſſem lienem transferunt. Neque enim reſpectu *ſimilaris conſtitutionis parenchymatum*, nec reſpectu *organiZationis eorundem*, neque reſpectu *diſtributionis vaſorum*, inter ſe conſentiunt. *Lienem non eſſe glandulam.*

Primò

probatur à diverſitate parenchymatis.

Primò dico, non iis inter ſe convenire, ratione ſimilaris *conſtitutionis* parenchymatū. Lienis enim parenchyma mollius eſt, multóque friabilius illo glandularum: imò lienis adeò molle eſt & friabile, ut ferè ad fluiditatem accedat: Nam minimo negotio copioſâ aquâ maceratum ſæpiúſque expreſſum in liquorē ſanguineū diſſolvitur: Verùm parenchyma glandularum multò firmius ac ſolidius eſt, nec ablutioni cedit, imò nec fricatione, à vaſis ſeparari aut abſtergi poteſt.

Plurimùm ergò hæc parenchymata ab invicem differunt. Porò, eadem parenchymata ratione *temperamenti & coloris* non minùs diſcrepant. Lienis enim parenchyma ſanguineum planè eſt, & copioſo atque quaſi ſtagnante ſanguine perfuſum, colore item ſanguineo ſaturo ad nigredinem uſque vergente infectum: è contrà, glandularum pituitoſum ac pallidum eſt, ſanguinéque parcè alluitur.

A diverſitate ejuſdē organizationis.

Secundò dico, *organizationem parenchymatis* lienis plurimùm differre ab illâ glandularum. Parenchyma enim lienis unum quaſi continuum corpus eſt, vaſorum tantum & nervoſarum fibrarum diſtributione conſtans, quarū potiſſimùm ope, adminiculante unà inveſtiente tunicâ firmitudinem obti-

obtinet& à fluore præſervatur, foret enim a-lioquin quaſi placenta ſanguinis ſemiconcreti, vel ſtercoris bubuli recentis inſtar: Glandularum verò parenchyma non continuum eſt, ſed in fruſtula quaſi diviſum; quod vaſis omnibus membraniſque ſeparatis continuitatem ſuam perderet, vel diffluerct, vel granulatim comminutum ac diviſum ceu fruſtulorum cumulum, cerneretur.

Tertiò dico, *diſtributionem vaſorum* in liene multùm diverſam eſſe ab illâ in glandulis. Lienis enim vaſa ſanguinea, multò majora ſunt illis glandularum, etiam habitâ juſtâ ratione differentis magnitudinis utriuſque partis; ut patet ex ipſâ ſanguinis copiâ quæ per hanc partem circulatur: Glandulæ verò adeò exiles habent arterias & venas in ſe diſtributas, ut ubicunq; corpus eorum biſectum fuerit, vix veſtigium ullum ſanguinis appareat. Porrò corpori lienis datur quidam quaſi plexus ſive rete nervoſarum fibrarum variè ſeſe mutuò decuſſantium, & in quolibet occurſu firmiter inter ſe connexarum, excurrentiũ etiam quoquoverſum ad tunicam ipſius ut eidemque tenaciter affixarũ, indeque reflexarum: Cujuſmodi rete fibroſum in nullâ glandulâ totius corporis invenitur. Denique nervi lienis videntur terminari in dictas

A Diverſâ vaſorum diſtributione

A diverſa nervorum terminatione.

nervoſas fibras; nec omnino parenchymatii operam navant: verùm in glandulis, nervii in ipſum parenchyma ſeſe inſinuant, & cum eodem duntaxat negotiantur. Concludam itaque, lienem è numero glandularum eximendum eſſe.

CAP. V.

Viſcerum atque glandularum inter ſe communitates ac differentiæ, harúmque definitio.

Comparatio gland: & viſcerum.

EXcluſis jam partibus, quæ præter æquum & juſtum in numerũ glandularũ ſeſe intruſerant; linguâ, nempe, cerebro & liene; reſtat ut hanc glandularum familiam ſic repurgatam jam comparemus cum totâ viſcerum familiâ; in quem finem communitates & differentias utriúſque ipſo in limine inveſtigabimus. *Communitatis* dico eas, quibus, viſceribus & glandulis inter ſe convenit: *differentias* autem illas, quibus utriúſque generis familiæ diſtinguuntur. Oportet autem differentiæ hæ, alteri familiarum communes ſint, alteri verò omninò denegentur.

Earũ communitates.

Commmunitates viſcerum & glandularum hæ ſunt;

1. Quòd

1. Quòd omnes hæ partes quodammodo diſcretæ ſunt à reliquo corpore, neque eidem immediatè continuantur: habent ergò reliquæ corporis partes rationem continentis ſeu *terre firmæ*, ut vulgò dicitur, utpote ſibi invicem conjunctæ. Glandulæ verò & viſcera *inſularum* inſtar à reliquis partibus propemodum liberæ & diviſæ ſunt. Nam quælibet harum, propriâ membranâ includitur, cæteriſque partibus ligamentorum duntaxat, & vaſorum ope connectitur. Dices, muſculos quoque membranâ propriâ inveſtiri. Fateor; membrana tamen illa, nec capitis nec caudæ muſculi extremitatem involvit: ideóque muſculi principii ſaltem finiſque ſui reſpectu cum reliquis partibus immediatè conjunguntur.

2. Glandulæ & viſcera in eo conveniunt, quod genus eorum quodlibet, parenchyma peculiare & ab omni alio totius corporis parenchymate diſtinctum habeat. Quodlibet genus dixi, quia ambo renes parenchyma habent ſui ferè generis, quemadmodum & teſticuli, glandulæ ad plexum, *ſuccenturiatæ* dictæ, glandulæ meſenterii, pancreas, maxillares, &c.

3. Conveniunt plurimæ harum partium, quòd quina vel ſaltem quaterna vaſorum

genera ad minimum obtineant; arteriam nempe, quâ ſanguinem excipiunt; venam, quâ remittunt; nervos, quibus ſenſationis, motûs & fortè nutritionis participes fiunt; canales aquoſos, vel lymphæductus, quibus aqueam humiditatem vel lympham regerunt; vas quinti generis, quod excrementitium quid ſecernit & excernit.

4. Omnes hæ partes habent aliquid *muneris publici* & officialis. Nam cor diſtributioni ſanguinis per totum corpus inſervit: reliqua viſcera & glandulæ partim *depurationi ſanguinis* incumbunt; partim à *nervis* aliquid excipiunt, quod in venoſum genus refundunt: partim iiſdem nervis aliquid ſelecti alimenti communicant.

Eorum differentiæ in latiore ſenſu.

Quod ad *differentias* viſcerum á glandulis attinet, eæ vel à latiore vel ſtrictiore vocis acceptione deſumi poſſunt. A latiore quidem, quatenus in eorũ numerũ, cerebrũ recipitur: à ſtrictiore verò quatenus ſecluſo cerebro, viſcera tantum propriè dicta, cor nempe, pulmones, hepar, lien & ambo renes viſcerum nomine comprehenduntur.

In priore ſenſu, quatuor potiſſimùm communitates, inter hæc omnia viſcera reperias; nimirùm, quibus ab omnibus glandulis diſcrepent; ſcilicet has ſequentes.

1. Quod

1°. Quòd omnia hæc viſcera ſint partes quavis glandulâ majores.

2°. Quod ſint omnibus glandulis (excepto ſolum liene) nobiliora, & ad vitam maximè neceſſaria.

3°. Quod habeant venas atque etiam arterias, ſolo hepate excepto, ampliores, ubi propterea vena portæ defectū arteriæ majoris ſupplet. Manifeſtum enim eſt, ad cor ſpectare venas & arterias ampliſſimas; nimirum maximum cavæ truncum, venam arterioſam, arteriam venoſam & aortam, præter venas atque arterias in ipſius ſubſtantiam diſtributas. Poſt cor, *pulmones* prægrandes venas&arterias in ſe ramificatas obtinent: ſcilicet ramos omnes venæ *arterioſæ* & arteriæ *venoſæ*. Hepar etſi arteriâ exili ſolùm donetur, trunco tamen Portæ ampliſſimo, ramiſque cavæ inſignibus, per ipſius ſubſtantiam diffuſis, ſuperbit. *Lien* quoque venæ & arteriæ ſplenicæ in ipſum diſtributione celebris eſt. Renes demū conſpicuis valde ampliſque (habita magnitudinis eorum ratione) venis & arteriis emulgentibus gaudent. E contrario autem omnes glandulæ exilibus ſolùm venis atque arteriis irrigantur. Cerebrum denique quatuor percelebres & peramplas arterias obtinet; binas nempe ſoporales, binaſque

cervicales variis anaſtomoſibus, inter ſe junctas, quarum ope partes ejus vitali calore ſpiritúque quantũ ſatis eſt, nimiâ ſanguinis copiâ, ob arteriarum jam dictas frequentes anaſtomoſes, parenchyma ejus non obruitur. Venas quoq; quatuor habet proportionatas, duas ſcil. jugulares internas, inquas exonerãtur ſinus quatuor; & externas duas, ſanguinẽ ab anterioribus cerebri partibus reducentes.

4°. Diſtributio venarum & arteriarum in viſceribus magis conſpicua, ſubtiliorque & elegantior cernitur, quàm in glandulis. Viſcerum enim parenchymata (præterquam ſolius cordis) ita elui poſſunt, aut alio modo ſeparari, ut vaſa nuda unà cum ſuis ramificationibus jucundo ſpectaculo detegantur. Glandularum autem parenchy mata vix ita ſeparari queunt, quin exilia earum vaſa unà lacerentur & pereant. Atque hæc quidẽ de differentiis inter glandulas & viſcera in ſenſu latiore dicta ſunto. Si autẽ hæc *ſtrictiùs* ſumantur, ſecluſo nimirũ cerebro, *duas alias differentias*, quibus à glandulis diſcriminentur, admittunt.

Prima eſt, quod ea õnia, nẽpe *cor, pulmones, hepar, lien* & *renes* ſunt partes magis ſanguineæ: glandulæ verò ſpermaticæ potiùs ac pituitoſæ. Viſcera enim illa rubicundiora, calidiora & vitaliora ſunt glandulis, & ſi vul-

nerentur copioſiùs ſanguinem effundunt, eorumq; vulnera periculi plus habent.

Altera, quòd viſcera hæc vitali ſanguini quoquo modo miniſtrant: glandulæ verò non tã ſanguini quã *nervis* famulantur. Nã cor ſanguinis diſtributioni, pulmones eventilationi, hepar & ambo renes ejuſdem depurationi, lien ſecretioni alicujus ſucci à ſanguine in nervorũ uſum, inſerviunt: ita ut hæc omnia viſcera rerum ſanguinis potiſſimùm ſatagunt; Glandulæ è contra, aliæ ſuccum nutritium nervis miniſtrant; aliæ ſecrementa eorum excipiunt, & per lymphæductus in venas reducunt; aliæ excrementa eorum foras exportant, adeóque omnes nervorum miniſterio incumbunt.

Ex jam dictis haud difficulter colligi poteſt aliqualis definitio, ſive deſcriptio glandularũ; nempe glandulas eſſe parenchymata ſpermatica unâ communi membranâ univerſim & frequenter pluribus privatis fruſtulatim incluſa: iſtiuſmodi quippe parenchymata, quæ, cum illo viſcerum collata, nervoſa potiús quàm ſanguinea dicuntur, quæq; cerebro magis quàm cordi ancillantur; quatuor vaſorum generibus, arteriis nempe & venis, exilioribus; nervis, & vel lymphæ-ductious, vel ductu excretorio proprio, magis conſpicuis, donata ſunt.

Definitio glandularũ

CAP. VI.

Glandularum diviſiones in genera & ſpecies.

POſitis hiſce glandularum inter ſe communitatibus, earundemque ab aliis partibus, differentiis; proximum eſt, ad earum *diviſiones* accedemus.

Glandulæ totius corporis dividuntur in *perpetuas* & *adventitias*; & *illæ* iterum, tum in *eas* quæ ad *individuum* ſpectant, tum in *illas* quæ ad *ſpeciem* attinent.

Quæ ad *individuum* ſpectant, ulteriùs, propter commodiorem adminiſtrationem, ſubdividuntur in *eas* quæ reperiuntur in

Abdomine; quales ſunt glandulæ *Meſenterii*, *Omenti*, & *Lumbares*: Glandulæ ad *plexum*, ſuccenturiatæ dictæ; *Pancreas*, glandulæque *vagæ*.

Thorace; *Thymus* & illæ *Pharyngis*.

Circà collum & palatum, nempe paria *ſeptem*; duæ *laryngis*, thyroideæ dictæ. *Jugulares* numeroſæ, *Parotides*, ſeries *concatenatarum*, *Maxillares externæ*, & *internæ*, ſalivales dictæ. *Amygdalæ* vel tonſillæ.

Capite; *Conarion* ſive glandula pinealis, & *Plexus choroides* in cerebro: Glandula

dula *pituitaria*, extra cerebrum: & *carunculæ lacrymales* in oculo.

Circa artus; *ſub axillis, in inguine*, circa *flexuras cubiti* & genû.

Similiter quæ ad ſpeciẽ pertinent, ſubdividuntur in eas quæ maribus, & illas quæ fœminis appropriantur.

1. Maribus peculiares ſunt, *Teſtes, Epididymis, paraſtatæ, medulla deferentium glanduloſa, veſiculæ ſeminales, caro glandoſa corporum nervoſorum, & glans penis.*

2. Fæminis propriæ ſunt, *Teſtes ſui generis, placenta uterina, alæ ſeu nymphæ, clitoris, carunculæ myrtiformes & mammæ.*

Denique *Adventitiæ* ſive *fortuitò* contingentes, ſunt vel glandiũ *rudimenta* vel glandulæ *formatæ: hæ* vel *ſanæ* vel *morboſæ* ſunt. *Morboſæ*; vel penſiles; ut *polypus*, ficus in ano, *papillæ vetularum, Bronchocele, hernia carnoſa*; vel *concatenatæ*; vel latè *connexæ*; ut *ſtrumæ* & *ſcrophulæ.*

CAP. VII.

De Meſenterii glandulis; quibus nonnulla de meſenterio in genere præmittuntur.

GLandulis jam ad aliqualem methodũ reductis, eandem quoque in dicendis ſer-

Cur à glandulis meſenterii ordiendum. ſervare animus eſt. Etenim ordo partium tractandarum propoſitus nos dirigit primò ad partes infimi ventris, quæ diu aſſervari citra fœtorem vix poſſunt, quare à glandulis *abdominis* ordiendum duximus: quas ſuprà in ſex ſpecies diviſimus; quarum *prima* continet Meſenterii glandulas. Priuſquam verò deſcriptionem earum ulteriùs aggredimur, ipſius meſenterii generalis quædam conſideratio præmittenda eſt.

De meſenterio in genere. *Meſenterium* eſt pars membranoſa, cujus *exortus* dupliciter conſiderari poteſt; vel reſpectu loci, unde originem ducit, vel *Meſenterii exortus duplex.* reſpectu partium, quibus primò continuatur, quarumque immobilitate firmatur in ſuâ ſede. Quoad primam partis hujus originem, duplicem eam aſſignamus; ſuperiorem nempe, & inferiorem. Superior originis locus eſt circa primam lumborum vertebram: inferior verò, circa eorundem tertiam. Origo continuationis hujus partis, videtur eſſe à duplici abdominis plexu nervoſo, & á peritonæi ibidem duplicaturâ. Hunc duplicem plexum elaboratè deſcripſerunt doctiſs: *Fallopius* in obſervat: anat: ubi de meſenterio agit: & clariſs: Collega noſter D. *Gliſſonius* in Anatomiâ hepatis nuper evulgatâ.

Videntur Anatomici pro confeſſo habere me-

meſenterium ex ſolâ peritonæi duplicaturâ oriundum eſſe, nullamque ſibi propriam ſubſtantiam habere. Ego quidem libenter agnoſco, meſenterium parenchymate omni planè deſtitui. Etenim in canibus, felibus, aliiſque ſimilibus animalibus adeò tenuis hæc pars ac tranſparens conſpicitur, ut primo aſpectu intelligas eandem nullo parenchymate infarctam eſſe, ſed ex merâ membraneâ ſubſtantiâ conſtare. Imò in illis etiam animalibus, in quibus hæc membrana craſſior ac opacior cernitur, in locis quoque, in quibus craſſitiem quandam continere videtur, quæ ſoli membranæ duplicaturæ haud rectè tribuatur; vel in illis, inquam, animalibus, illiſque meſenterii locis, illa craſſities & opacitas non tam aſcribendæ ſunt appropriato meſenterii parenchymati, quàm pinguedini cœnoſæ inter membranas ejus concluſæ. Hoc videtur confirmari, quòd, quanquam meſenteriũ in adultis, poſtquam partes pinguedine (quibus connaturalis eſt) infarciuntur, admodum craſſum & opacum deprehenditur; in embryonibus tamen, in quibus illa pinguedo nondum congeritur, meſenterium tralucidum & tenue appareat: manifeſto indicio, iſtam ſubſequentem craſſitiem & opacitatem inde proveniſſe. Si cui tamen placet

Meſenteriũ parenchymate deſtitui.

Ejus pinguedo.

placet hanc pinguedinem pro meſenterii parte reputare, quòd ei naturaliter accidat, illi neutiquam refragabor. Id enim tantùm ago, ut monſtrem meſenterium proprio parenchymate non ſuffarciri.

Membrana ejus propria. Quod verò alii anatomici videntur ſupponere, hanc partem ex ſolâ peritonæi duplicaturâ conſtare, admitti non debet. Habet enim membranam propriam communi illâ peritonæi utrinque munitam.

Quæ anatomicâ obſervatione confirmatur. Nuper enim (preſente clariſs: Profeſſore noſtro D. *Gliſſono*) in Virgine E. Wh: 14 annos natâ, emaciatâ, & dextrâ pulmonũ parte infarctione, coaleſcentiâ, variiſque abſceſſibus affectâ, obſervavi meſenterium propè tranſparens, niſi ubi tantilla interjicebatur pinguedo; verùm utrinque detractâ communi ejuſdẽ membranâ à peritonæo ortâ, deprehendimus manifeſtè in medio interſtitio membranam tertiam huic parti propriam, alterutrâ priorum craſſiorem, ipſáque vaſa in ſeipſâ & glandulas utrinque ſuffulcientem, contineri. Senſuum ergò teſtimonio conſtat, meſenterium, præter tunicas à peritonæo utrinque mutuatas, habere membranam ſibi propriam, nec eſſe nudam peritonæi duplicaturam.

Situs. *Meſenterii ſitum* & *connexionem* cum aliis partibus, aliquo modo ſuprà deſcripſimus,

ſimus, ubi ejus originem monſtravimus, quæ pars ejuſdem princeps eſt, & immobilitatem quandam eidem tribuit: *Centrum* ejus ſive media pars, in quâ ejus glandulæ reſident, partim in ἦτρῳ ſive medio hypogaſtrii, collocatur. *Ambitus* illius, jejuno, ileo, colo, cœco, atque recto connectitur. Habet etiam *connexionem* quandam cum pancreate, ubi ad inſertionem vaſis pancreatici & ductûs communis pertingit, indéque venam portæ porúmq;bilarium ferè uſque ad hepar inferiore ſuî parte comitatur.

Figura ejus ferè circularis eſt, in exortu angustior, progreſſa verò ad circumferentiam, in plicas plurimas corrugatur, ut longitudinem inteſtinorum aliquo modo adæquet. Palmus unus meſenterii (ſecundùm *Bartholinum*) pluſquam 14 palmos inteſtinorum complectitur. *Riolanus* verò proportionem hanc multò auctiorem ſtatuit; nimirum, palmum unum meſenterii 40 palmos inteſtinorum continere. *Figura.*

Uter eorum veritati propiùs acceſſerit, haud difficile fuerit æſtimari, modò ambo de extimâ plicatáque meſenterii circumferentia, intelligantur, non verò de ejuſdem planitie, quæ ad inteſtina minimè pertingit. Nam decima quarta proportio major eſt *Proportio circumferentiæ meſenterii ad inteſtinorū longitudinem.*

vera

verâ, multóque magis quadrageſima. Etenim extima totius meſenterii circumferentia, ubi immediatè inteſtinis annectitur, eſt trium circiter ulnarum: inteſtinorum verò longitudo raro 14 ulnas excedit; unde conſtat proportionem longitudinis harum partium, eſſe, ut tria ad 14. Verùm ſecundùm *Riolani* proportionem, deberent inteſtina extendi ad longitudinem centum & viginti ulnarum.

Meſenterii partes. *Partes* in meſenterio contentæ, vel communes ſunt vel propriæ. Communes, arteriæ, venæ, nervi & canales aquoſi, vel lymphæductus. Propriæ, glandulæ & venæ lacteæ. *Propriæ & & primo de glandulis meſenterii.* Partes communes ad propoſitum noſtrum nihil attinent. *Propriæ* igitur conſiderandæ & fuſiùs tractandæ ſunt. Neque tamen uſus harum glandularũ abſque lacteis neque lactearum abſque glandularum aliquali ſaltem deſcriptione, commodè exprimas.

Earum ſubſtantia. Subſtantia harũ glandularum, mollis, alba, friabilis eſt, & ſi eas biſectas digitis fortiùs exprimas, ſuccum quendam, quaſi lacteum cremorem, emunges. In animalibus junioribus, albidiores; in ſenioribus nonnihil fuſci coloris admixtum habent, potiſſimùm verò à cæteris glandulis diſcriminantur, quòd divaricationibus venarum

narum

narum lactearum muniendis deſtinentur.

Magnitudo harum glandularum, inæqualis eſt, aliæ enim majores, aliæ ſunt minores. Et minores quidem in homine, ſparſim inter tunicas meſenterii, pinguedine quadam obſeſſæ, reconduntur: quarum vix ulla phaſeoli minoris magnitudinem ſuperat. In brutis verò, minores, vago modo variis meſenterii locis, inhærent. Sæpe equidem miratus ſum, quî fieret, ut in homine, meſenterii glandulæ illæ, nimirum quæ intra tunicas ejuſdem liberè propendentes, ſitæ ſunt, tam exiguæ eſſent; cùm in canibus, felibus, multiſque aliis animalibus *majuſculæ* occurrant, præſertim circa centrum meſenterii: quamquam in ovibus majores, multóque longiores potiùs in ambitu ejuſdem ſeſe offerunt. Oportet igitur, in homine quoque majores glandulas lacteas alicubi exquiramus. Atque hîc nobis in mentem veniunt glandulæ, quas doctiſſ: *Bartholinus* nuper *lumbares lacteas* vocavit. Etenim id muneris, quod majuſculæ illæ glandulæ in propendente brutorum meſenterio ſitæ, peragunt; hæ lacteæ lumbares in homine præſtant. Quare haud mirum, ſi in hominis liberè propendente meſenterio, pauciſſimæ ſpectabilis magnitudinis glandulæ

Magnitudo.

De glandulis lumbaribus.

dulæ, cernantur. Quoniam *tres* ejuſdem generis eidem muneri deſtinatæ, circa centrum illius meſenterii reperiuntur. Verùm in eo videtur *Bartholinus* erraſſe, quod lacteas haſce glandulas communis *receptaculi* loco ſubſtituerit; quod ſi concedatur, deſideramus in homine glandulas lacteas *majuſculas*, quales in brutis paſſim occurrunt.

Cùm verò in homine, glandulæ *lumbares*, glandularum majorum in brutorum meſenteriis repertarum vicem gerant, earum deſcriptionem qualemcunque ex *Bartholino* proponemus.

Earum deſcriptio. *Hæ glandulæ* (inquit) ſitæ ſunt infrà meſenterii centrum, ſub cœliacâ & *emulgentibus* circa lumbares vertebras, inter earundem muſculos Ψόας, mediâ ferè regione, *inter renes* & capſulas atrabilarias, quas uti & renes ſubindè tangunt, vel immediato *contactu*, vel miſſis ramis (quæ tamen verba non ſatis intelligo, ſiquidem ramulos nullos ad glandulas illas derivatos reperire potui) non prorſus medium lumborum locum *ſervant*, ſed ſubindè ad dextrum deflectunt. Et paulò poſt. Superior glandula (inquit) in homine dextrum elegit ſtatim ſub appendicum diaphragmatis exortu, reliquæ inferiores cum receptaculo bru-

brutorum parem ſitum occupant.

Subſtantia earum glanduloſa eſt, & ſolida, aliarum glandularum inſtar, venulis lacteis irrigata, chylíque adeò per minimos anfractus capax. Tres numero ſunt, duæ majores & inferiores, una ſuperior ad dextrum nonnihil vergens. Figura earum vel rotunda eſt, vel oblonga. Color candidus & lacti ſimillimus. Hactenùs D. *Bartholinus*; Ego verò non dubito, quin glandulæ iſtæ ab eo deſcriptæ, in homine (præſertim macilentiore) deprehendantur; imò verò, in omnibus quoque animalibus, in quibus *majuſculæ* meſenterii glandulæ deſiderantur. Videntur enim neceſſariò requiri glandulæ quædam, in quas venæ lacteæ primi generis ſeſe protinus diſtribuant, priuſquam in commune receptaculum ſe exoneraverint. Quarè credibile eſt, in iis omnibus animalibus, in quibus deſunt glandulæ *majuſculæ* in meſenterio, abſentiam earum glandulis vicinis congeneribus compenſari. Non autem ſurrogantur hæ glandulæ in locum communis receptaculi, ut putat D. *Bartholinus*, ſed in locum majuſcularum glandularum meſenterii.

Quod verò D. *Bartholinus*, nullum commune receptaculum in homine, præter hanc *Eas differre à communi receptaculo.*

 haſce

haſce glandulas agnoſcit, admitti non debet. Nam proculdubiò datur locus ſive cavitas, in quam omnes ramuli, non tantùm lactearum, ſed & lymphæductuum ſeſe exonerent. Quippè alitèr, nec omnes lacteæ, néque lymphæductus inferiores in rivulos thoracicos derivari poſſint; quod tamen fatetur D. *Bartholinus*, & oculorum teſtimoniũ confirmat. Concedimus tamen D. *Bartholino*, fieri poſſe, ut commune receptaculũ in homine minùs conſpicuũ ſit, & canalis potius quàm receptaculi nomen mereatur. Etenim commune receptaculum non tam requiritur, ut chyli aſſervaculum; quàm ut ductus quidam ſive canalis, quamquam paulò amplior hîc conſtructus, ut vaſorum confluentium inſertioni accommodetur. Nimirum, ut ab omnibus partibus inferioribus, tùm chylum, tùm lympham commodè excipiat: quia verò in plurimis animalibus numeroſos ramorum truncos admittit, ut iis omnibus ſit ſatis, ejus magnitudo neceſſariò auctior formanda fuit, qualis in brutis cernitur. Ubi verò ad pauciores truncos (putà duos vel tres, quemadmodum in homine fit) tota illa materia ſive lactea ſive aquoſa priùs revocatur, quàm in communem ciſternam deponitur, haud tantâ amplitudine opus

eſt,

eſt, verùm ſufficit, ſi duntaxat capax ſit truncorum omnium in eandem exonerandorum, & amborum liquorum per eoſdem deferendorum.

Numerus glandularum meſenterii non tantùm in diverſis animalium ſpeciebus, ſed in diverſis quoque ejuſdem ſpeciei individuis frequenter variat; ita tamen, ut ubi pauciores ſint numero, ibi magnitudo earum, numeri defectum compenſet. *Numerus glandularum meſenterii.*

Figura quóque harum glandularum varia eſt, nonnullæ enim rotundæ ſunt, aliæ ovales & oblongæ; omnes verò aliquantulum compreſſæ. Ex illis autem quæ in homine ad centrum meſenterii, aut paulò infrà, ſitæ ſunt; ſuperior, rotundior deprehenditur; duæque inferiores, oblongiores ſunt. *Eorum figura.*

Actiones & uſus harum glandularum commodè explicari nequeunt, citra aliqualem venarum lactearum cognitionem. Ideoque actiones hæ atque uſus tantiſper differendi ſunt, donec lactearum deſcriptionem abſolverimus: quam proximè loco aggrediar. *Uſus hujus conſiderabile differtur.*

CAP. VIII.

Deſcriptio & diſtributio lactearum, duûmque generum earundem.

Lactearum exortus. VEnæ lacteæ, videntur oriri ab omnibus inteſtinis (exceptis duodeno & cœco) & à ventriculo quoque nonnullæ; paucæ ab inteſtino recto & colo; plurimæ verò à jejuno & ileo.

Earum diſtributio. Mox ab exortu, ad proximam eam meſenterii partem vergunt, cui inteſtinum, è quo exoriuntur, annectitur. Inde expeditiſſimâ viâ ad ſibi proximas meſenterii glandulas feruntur: in tranſitu autem, pluribus ſubinde ramulis ejuſdem generis occurrentibus, in majuſculum truncum coëunt; ſcilicet, priuſquam in glandulam, ad quam eas ferri diximus, ſeſe inſinuant.

In glandulas inſertio. In ipſo introitu in glandulas, vel paulò antè, ramificantur denuò; id eſt, in plures minores venulas dividuntur, ac ſubdividuntur. Demúmque in ipsâ glandulæ ſubſtantiâ obliterantur. Hæc iterata ramificatio, quanquam diligenter inſpicienti valde eſt conſpicua, *Aſellius* tamen, *Walleus*, *Conringius*, *Bartholinus*, & *Pecquetus* ejuſ-

ejuſdem, quod ſciam, nuſpiam meminêrunt.

Venæ lacteæ capillares, poſtquam ita in glandularum meditullio evanuerunt, mox ex ipſo earum parenchymate novæ capillares prodeunt, quæ ſubinde coëuntes, truncum denuò, ut antea, conſtituunt: qui versùs meſenterii principium delatus, in tranſitu ſuo, alias venas ejuſdem generis ei obviam factas ſibi aſſociat, adeóque plurimùm augetur. Omnes hi trunci è variis glandulis prodeuntes, tandem in commune chyli receptaculum exonerantur. Ulterior vaſorum lacteorum proſecutio è *Pecqueto*, *Bartholino* & *Van Horne* aliiſque petenda eſt. Etenim mihi nunc ſolùm propoſitum eſt, eatenus de iis loqui, quatenus ad glandulas meſenterii, quarum fines jam tranſilivimus, pertinent. Ex iſtâ venarũ harum diſtributione conſtat, nullas lacteas ad pancreata, ut, *Aſellius* voluit; nec ad ramum meſentericum, venam portæ, & hepar, ut *Wallæus*; neque ad cavæ truncũ, ut *Riolanus*; neque per ipſius pancreatis medium ſecundùm longitudinem ejus, ut *Baccius*; neque in venam portæ à pancreate cum meſaraïcis confuſas, ut *Kyperus*, cenſuerunt, proficiſci. Patet quoque, chylum non deferri ab inteſtinis ad he-

Eruptio denuò.

Et exoneratio.

Ad quas partes non pertingant.

par per ductum communem, ut placuit *Gaſſendo.*

Quia autem *Aſellius* ſenſuum teſtimonio confirmatum it, diſtributionem, eo pacto, quo explicuit, ad pancreas fieri, hallucinationis ejus aliqua ratio reddenda eſt. Credibile profectò eſt, ſolertem virum vidiſſe (ut ipſemet *in libello ſuo* teſtatur) venas haſce in glandulâ maximâ prædictâ, ſeſe mutuò cancellatim decuſſare, eámque glandulam ipſemet pro pancreate habuit. Quod etiam inde conſtat, quia addit, *Fallopium* quóque aſſerere, pancreas eſſe maximam meſenterii glandulam. Non videtur tamen eximius *Fallopius* per glandulam maximam meſenterii, intellexiſſe illam glandulam, in quâ *Aſellius* vaſa illa ſeſe mutuò decuſſantia conſpicatus eſt; ſed reverà ipſum pancreas: ſic enim verba ejus capite proprio *Inſtitutionum Anatomicarum* ſonant. *Glandularum illa maxima eſt, quæ juxta vertebrarum lumborum principium ſub ventriculi fundo reperitur, quæ pancreas vel callicreas dicitur; cujus utilitas eſt portæ ramos ſuſcipere, qui mox per totum meſenterium & alias partes diffunduntur, & intercedens ventriculum & aortam, vetat nè ſubdita corpora lædantur & nè ventriculus ciborum gravitate lumbis innixus ab eorum*

Occaſio erroris Aſellii *in hâc re.*

Fallopius explicatur.

duritie lædatur, & nè arteria à ventriculo pleno comprimatur, &c.

Patet igitur, quod *Fallopius* dixerat de hâc glandulâ *ſub ventriculi fundo* poſitâ, id *Aſellium* perperam intellexiſſe de glandulâ maximâ meſenterio propriâ, quæ ibi loci ſita non eſt. Addit etiam *Fallopius* glandulam hanc maximam *venæ portæ ramos ſuſcipere, qui mox per totum meſenterium aliaſque partes diffunduntur.* Unde conſtat hanc ejus glandulam non eſſe in meſenterio. Verùm ab eo fortè appellari meſenterii glandulam, ob vicinitatem & connexionem ipſius cum meſenterio.

Quibus ſic definitis, revertimur è ſemitâ in viam. Quippe deſcriptâ jam lactearum diſtributione, earundem actiones & uſus atque etiam glandularum meſenterii faciliùs indagabimus.

CAP. IX.

Anatomicorum ſententiæ de actione & uſu Glandularum meſenterii examinantur.

ANatomici, venis lacteis nondum repertis, ignobiles admodum uſus,

 hiſce

hiſce glandulis aſcripſêrunt, præſertim verò duos; nempe *ùt ſuperfluas inteſtinorum humiditates abſorbeant, & vaſorum meſenterii diviſiones ſuffulciant.* *Galenus* priorem videtur rejicere, tertiumque ei ſubſtituere, nimirum, *inteſtina humectare*, quò meliùs cibum excoquant. Hic uſus cùm priore non conſiſtit. Etenim ſi hæ glandulæ inteſtinorum humiditates abſorbeant, quî fieri poteſt, ut eædē inteſtina humectent? Probabilior quidē videtur *Galeni* ſententia, quoniam hæ glandulæ molles admodum atque humidæ ſunt, adeóque humectandis partibus idoneæ. Quare non negamus, quin (ut *Galenus* voluit) ob loci viciniam blando ſuo fotu aliquid faciant ad ciborum elixationem. Quâ autem ratione ſuperfluas humiditates abſorbeant, equidē non intelligo. Poſtquam enim expletæ ſemel fuerint, novas ſuperfluitates recipere nequeunt. Quod enim plenum eſt, ulterioris receptionis incapax redditur; niſi habeat, quò exoneret aliquo modo id quod priùs exceperat. Neque enim credendum eſt, materiam jam receptam in nihilum abjiſſe.

An humiditates inteſtinorum abſorbeant.

Galenus defenditur.

Negamus igitur his glandulis eum uſum; nempe, ut ſint abſorbendis humiditatibus inſtitutæ.

Quod

Quod ad alterum uſum, à Veteribus, glandulis hiſce aſcriptum attinet, nimirum, fulcire vaſorum diviſiones, is quóque non tantùm ignobilis, ſed & planè improbabilis eſt. Primò enim hæ glandulæ omnibus vaſorum diductionibus non adſunt; indeque ſaltem patet, ad cujuſlibet diviſionis vaſorum tutelam non neceſſariò requiri; ſi enim neceſſariæ eſſent, omnibus diviſionibus affigerentur. Natura quippe nunquam deficit in neceſſariis. *An fulciant vaſorum diviſiones.*

Inſuper, ſi tutela diviſionum vaſorum eſſet ſummus glandularũ harũ uſus, omnes ejuſdem ſpeciei forent. Verùm glandulæ diverſarum ſpecierum reperiuntur: nam illæ meſenterii, ſpecie differunt à pancreate, & utraque à renibus ſuccenturiatis, ut etiam à thymo. Cum ergò glandulæ ſint diverſarum ſpecierum, neceſſe eſt, ut uſibus etiam diverſis inſerviant. Quorſum enim manente eodem uſu, natura ſpeciem variaſſet.

Porrò, ſi hæ glandulæ inſerviant vaſorum tutelæ, nè comprimantur, aut quoquo modo occludantur, videntur potiùs ad vaſorum capillarium, aut aliarum minimarum propaginum munimentum requiri: minora enim vaſa faciliùs comprimuntur, vel alio modo occluduntur. Majora enim vaſa

vaſa ob meatuum amplitudinem haud facilè hiſce incommodis obnoxia ſunt. Adhæc, vix explicari poteſt, quâ ratione hæ glandulæ, vaſa quibus affixæ ſunt, à compreſſione atque obſtructione tueantur: non enim ſemper foſſulâ aliquâ excavatæ ſunt, ut vas in eam receptum, à compreſſione protegant: nequè ipſæ etiam rigidæ adeò ſunt, ut corpus aliud in ſinubus ſuis locatũ, à compreſſionis injuriâ defendant.

Denique inſufficientia hujus uſûs luculentiùs conſtabit, ex ipsâ veri uſûs harum glandularum explicatione, quem proximo loco aggrederemur; niſi neceſſe videretur priùs venarum lactearum uſum aſſerere.

CAP. X.

Uſus venarum lactearum.

HÆ *venæ* videntur manifeſtè inſervire *receptioni chyli* ab inteſtinis. Enimverò non comparent, niſi animal opportuno tempore poſt paſtum aperiatur, quod argumento eſt, eas, in jejuno animali ideò cerni non poſſe, quia tunc vacuæ ſunt. Quippè haud ſuo colore, ſed alieno, nempe, lactis,

Lacteæ chylum deferunt.

lactis, quod in ſe continent, conſpicuæ fiunt.

Quæres autem, quò chylum hoc pacto receptum deferant. Reſpondeo: non eſt dubium, quin ab inteſtinis verſùs glandulas meſenterii eundem deducant. Etenim ſi digitorum compreſſu ſuccum hunc verſùs meſenterium impellas, facilè & ſine renixu ullo, leviſſimo impulſui obſequitur. Verùm ſi motum huic contrarium inſtituas, pertinaciter renititur, conatúmque omnem fruſtratur atque eludit. *Quo eundem deferunt.*

Porrò, paulò antequam in meſenterii glandulas ſe exonerant, iterum divaricari incipiunt, atque adeò chylum in omnes glandularum partes diſtribuunt, eademque diſtributio nos ad glandularum harum verum uſum, quaſi manu deducit.

Exiſtimo itaque glandulas haſce non tam *alterationi chyli* inſervire, quam *ſeparationi* purioris ac mitioris cujuſdam ſucci ab eodem in partium nervoſarum alimentum, & *reſtitutioni* reliquiarum ejuſdem magis ſpirituoſarum in commune receptaculum. Quarum actionum prior perficitur, partim percolatione quâdam per ſubſtantiam glandulæ factâ, partim attractione ſimilari extremitatum nervi glandulæ appropriati: poſterior ſimiliter fit, partim percolatione *Glandularum meſenterii uſus.*

per

per glandulam, partim ſuctione electivâ extremitatum lactearum ſecundi generis, è glandulâ ortarum.

Si quis afferat, uſum earum præcipuum eſſe, ut alterationem aliquam chylo inducant; magnâ profectò difficultate tenebitur. Quippe haud facile dictu eſt, quamnam mutationem in lacteum hunc humorem introducere queant, cùm ſubſtantiâ pariter ac temperamento lacti huic planè conſimiles appareant. Porrò, ſuccus ab his glandulis tranſmiſſus in commune chyli receptaculum, nullo modo alteratus conſpicitur, ſive colorem ejus, ſive ſubſtantiam ſpectes.

Exiſtimo enim, ſententiam illam Cl: Viri *D. Gliſſoni* Collegæ noſtri in *Anatomia hepatis eventilatam*, non planè improbabilem eſſe; nimirum, duo eſſe alimentorū genera, alterum ſanguinis ipſius, & ſanguineorum parenchymatum; alterum partium ſpermaticarum: atque iſthuc alimentum partibus fibroſis, nervorum miniſterio, diſpenſari; nervoſque è glandulis nutritiis idem primò imbibere. Eidem porrò aſſentior, tres glandularum primarios uſus eſſe; nempe nutritionem, excretionem, & reductionem: glandulaſque has meſenterii, & illas lumborum eſſe præcipuè nutritias.

Uſus

Uſus ergò harum glandularum, earumque nervorum, & lactearum utriuſque generis eiſdem miniſtrantium ex dictis ſatis patet; nimirũ, *lactearum primi generis*, eſſe, advehere chylum integrum ad glandulas, & eundem in eas diſtribuere; ipſarum *glandularum*, ſecernere ſuccum nutritium partium nervoſarum à ſucco lacteo; *nervorum*, ſuccum dictum nutritium aſſugere & abſportare; *lactearum* denique *ſecundi generis*, alteram partem, nempe lacteam, attrahere & in commune receptaculum deducere.

CAP. XI.

Affectus Glandularum meſenterii.

Expeditis jam uſibus harum glandularum, vaſorumque iis famulantium; fortè non erit abs re affectus earundem frequentiores paucis expendere.

Sunt autem, *Intemperies*, *anguſtia ſive obſtructio, tumores cujuſvis generis* (*utpotè ſcirrhi, ſcrophulæ, ſtrumæ*) *inflammationes, abſceſſus, ulcera, & tonus vitiatus.* *Morbi Glandularium meſenterii.*

Aliqui

An meſenterium ſit ſentina corporis.

Aliqui cenſent partem hanc eſſe quaſi corporis ſentinam, ad quam, tota hujus colluvies confluat: unde *Fernelius*, ſe *choleræ, melancholiæ, diarrhææ, dyſenteriæ*, *cachexiæ, atrophiæ, languoris, lentarum errantiumque febrium, latentium morborum*, *melancholiæ hypochondriacæ, vomitionum crebrarum, dolorum colicorum, tumorum, & abſceſſuum variorum cauſas, ut plurimùm in hiſce ſedibus*, inveniſſe ſcripſit.

Reverà partes hæ, erroribus maximè obnoxiæ ſunt, & inſalubris diætæ frequentiſque intemperantiæ pœnas luunt. Quin & à numeroſis arteriis, veniſque per tunicas earum diſtributis frequenter malè mulctantur. Præſertim cum hepar quoquo modo obſtructum, aut aliter malè ſe habens, non ſatis expeditè ſanguinem per venam portæ affluentem, tranſmittit in cavam. Unde fit, ut in venas meſentericas regurgitet, eaſque facilè reddat varicoſas: aut etiam intra tunicas meſenterii ſanguine effuſo, abſceſſûs occaſionem miniſtret; aut (quod ſæpiùs evenit) dyſenteriam vel fluxum hepaticum inducat. Verùm hi morbi, ut plurimùm, non principaliter meſenterio, ſed erroribus externis, vel præcedenti aliarum partium vitio aſcribendi ſunt. Veteres enim medici parti-

bus

bus hiſce, tam numeroſam morborum ſeriem nunquam attribuêrunt. Recentiores verò practici videntur propterea partibus hiſce complures morbos tribuere, quod aliter eorum ſufficientes cauſas aſſignare nequeant.

Nobis abundè ſatis erit, de propoſitis pauca advertere. Ac primò ad *intemperiem* quod attinet, ea rariſſimè partibus hiſce primariò accidit. In hypochondriacis verò, calida atque ſicca intemperies, ſive à ventriculo, ſive ab inteſtinis, facilè ad has partes derivatur; nimirum, quia in iis, ventriculus ac inteſtina phlogoſi, ut plurimùm, afficiuntur, unde fit, ut ſanguis ab illis per venas verſùs hepar recurrens, partim per meſenterium, partimque per vicinas ſedes tranſiens, eidem meſenterio ſuam intemperiem communicet. Alioquin cum meſenterium ſolo lacteo humore, tanquam ſibi proprio, alluatur, fieri vix poteſt, ut morbo ſicco & calido primariò corripiatur. Siquidem lacteus hic ſuccus contrarii planè temperamenti eſt, nimirum, humidi & frigidi, vel humidi & moderatè ſaltem calidi. *Meſenterii intemperies.*

Porrò, in aſcitide meſenterium colluvie aquoſa obrutum, humidam atque frigidā intemperiem ægrè evaſerit. Imò fortè eve-

nit,

nit, ut ex morbis ei propriis, etiam aliquando intemperies humida aut frigida oriatur. Sunt etiam hæ partes tumoribus nonnunquam frigidis obnoxiæ, ut mox dicetur.

Obſtructio, ejuſque 5. ſpecies. Proximo loco, anguſtia & obſtructio horum vaſorum perpendenda eſt; quæ quinque modis contingere poteſt.

1°. *Primò*, in ipſo aditu ſucci lactei in orificia venarum lactearum.

2°. *Secundò*, in tranſitu ejuſdem per meſenterii glandulas.

3°. *Tertiò*, in tranſitu ſanguinis ex arteriis in venas, per earundem glandularum ſubſtantiam.

4°. *Quartò*, in canalibus aquoſis vel lymphæductibus.
5°. *Quintò*, in nervis.

Primò, ſi accidat obſtructio, vel anguſtia in ipſo ingreſſu lactei humoris, chylus ex inteſtinis non attrahitur: unde appetitus dejicitur, & frequenter chylus ipſe, ut in lienteriâ fit, per anum evacuatur; venæ lacteæ interim fotu atque humectatione chyli deſtitutæ, tractu temporis exareſcunt, ſimulque totum corpus tabe conficitur.

Secundò, ſi contingat chyli obſtructio, poſt ejus ingreſſum in has venas, nimirum in illius tranſitu per meſenterii glandulas, fit

primùm

primùm nutritio diminuta, quam tandem atrophia conſequitur.

Tertiò, ſi obſtruatur *ſanguinis* per has glandulas decurſus, illæ protinùs intumeſcunt, ſanguine ſuffunduntur, atque adeò impeditam chyli permeationem & diminutam nutritionem efficiunt.

Quartò, ſi contingat lymphæductus in meſenteriò obſtrui, quia valdè fragiles ſunt, facilè rumpuntur, & aquas ſuas in abdominis cavitatem expuunt, unde hydrops aſcites certiſſimè conſequitur. Sin verò, vaſorum horum membranulæ, tenaciores fuerint, ita ut diſtenſionem notabilem abſque laceratione ferant, in veſiculas quaſdem aquâ turgidulas attolluntur, quas hydatides vocant, & peculiarem aſcitidis ſpeciem conſtituunt. Quælibet autem veſicula inter binas dictorum vaſorum valvulas quàm proximas efformari contingit: quia verò aqua nec prorſùm propter obſtructionem, nec retorſùm fluere poteſt, ob valvularum interceptionem, interſtitia intumeſcunt in figuram orbicularem, utpote capaciſſimam, quæ figura in hydatidibus vulgò cernitur. Hydatides iſtæ haud longè diverſæ videntur ab iis, quas per meatus urinarios & anum quoque excerni aliquando obſervavimus.

Quintò, ſi obſtructio aliqua in nervis illis contingat, qui ad ipſa inteſtina deferuntur, ſequitur inteſtinorum reſolutio & ſtupor, quemadmodum in paralyſi graviori frequenter uſu venit. Sin in iis tantùm reperiatur, qui ad glandulas meſenterii diſtribuuntur, cauſatur diminutam ſaltem nutritionem atq; extenuationem, ſi non atrophiam omnium quoq; partium ſpermaticarum; permanente interim conſtitutione vitali integrâ & ſatis validâ.

Obſtructionum ſpeciebus hiſce *ſexta* addi poteſt, quæ tamen propriè ad meſenterium non attinet: provenit enim ab impeditâ aliquo modo reductione ſanguinis per hepatis ſubſtantiam in venam cavam; cujus jam ſuprà meminimus.

Similiter, horum vaſorum *compreſſio* quælibet aliqualem anguſtiam iis infert: quemadmodum evenit in ventriculi aut coli inflationibus, in colicis doloribus; item in quibuſvis meſenterii tumoribus, de quibus proximo loco agendum eſt.

Tumores. eorumque genera.

Tumores ſunt duûm generum; *flatuoſi*, & *humorales*. Meſenterium rariſſimè, quòd cavitate careat, flatibus diſtenditur. *Tumores* in quacunque parte, *tres* præſertim *cauſas* agnoſcunt, nimirum, *materiæ affluxum* ad locum tumentem: *tranſitum* ejuſdem

3 Tumorum cauſæ.

im-

impeditum : & *infarctionem.* Ubi nullus eſt materiæ affluxus, quaſcunque alias tumorum cauſas ſtatueris, vix fieri poteſt, ut tumor inde excitetur: ſcilicet, corpus mortuum quantum libuerit fuſtibus verberato; pars tamen contuſa, in tumorem non attolletur, quia omnis humorum affluxus in defunctis ceſſat. In vivis verò, quælibet vel leviſſima contuſio tumorem affert; arteriis, nempe, ſanguinem ad partem contuſam impellentibus, qui ob permeabilitatem partis ex contuſione jam impeditam pertranſire nequit: Adeóque partem neceſſariò implet, infarcit & in tumorem attollit. 1 *Affluxus.*

Cùm verò *affluxus* ad meſenterium *tribus* modis contingat, nimirum vel per arterias, vel per venas lacteas, vel per canales aquoſos; facilè conſtat *tria tumorum genera*, huic parti accidere poſſe: tumorem nempe *ſanguineum, lacteum & aquoſum.* *Affluxuum tertia genera.*

Tumoris ſanguinei quidem nomine, non hîc intelligo illum, ſpecialiter ſic dictum, nimirum, phlegmonem; ſed ex quocunque humore in maſsâ ſanguinis contento conflatū. Appello autē omnes hos tumores *ſanguineos*, ut diſtinguantur ab iis, qui ex lacte ſive chylo vel lympha oriuntur. Tumores qui fiunt ex ſanguinis affluxu *Sanguineus lacteo & aquoſo periculoſior.*

majores longè ac periculoſiores ſunt illis, qui ex lacteo ſucco producuntur. Etenim ſanguinis affluxus per arterias valdè impetuoſus eſt, ille autem qui per venas lacteas fit, imbecillis, parumq; efficax. Porrò, ſanguis affluens multò fervidior ac ferocior eſt; lacteus ſuccus temperatior atque mitior. Quare tumores lactei admodum exiles ſunt, & fortè nondum ab ullis animadverſi. In vivis autem diſſectionibus, ligatis venis lacteis inter commune receptaculũ & meſenterii glandulas, obſervavimus, chyli curriculo obſtructo, glandulas illas ad quas venæ ligatæ ſpectant, nonnihil intumeſcere. Præter ea, quæ diximus de his lacteis tumoribus, nihil inpræſentiarum obſervatu dignum occurrit.

Tumores canalium aquoſorum modò explicuimus.

Tumores ſanguinei vulgò dividuntur in ſanguineos propriè ſic dictos, in bilioſos, *pituitoſos, melancholicos & ſeroſos.* Verùm nobis non eſt animus diviſionem hanc ulteriùs proſequi.

Aliter ergò dividimus in *tumores cum, & ſine inflammatione.*

Subdiviſio tumorum ſanguineorum. *Tumores cum inflammatione,* putredinem quandam materiæ in parte tumidâ impactæ arguunt. Aſſerunt medici practici inflam-

inflammationes has eſſe cauſas diverſarum febrium, præſertim ſemitertianæ; degenerant quoque inflammationes iſtæ aliquando in gangrænam, quemadmodum *Joubertus* obſervavit, in *Rondeletii* uxore demortuâ. Tales etiam inflammationes frequenter accidiſſe in malè curatis dyſenteriis, iidem teſtantur.

In illos cum inflammatione. &

Tumores ſine inflammatione & putredine febrili, admodum varii ſunt; omnes verò tardiùs augentur, morbóſque planè chronicos conſtituunt. Aliqui eorum plures annos durant priuſquam ſeſe evidenter ſuis indiciis prodant. Neque tamen vehementer interea ægrotos excruciant. In multis verò non dignoſcuntur ante obitum, abdominíſque apertionem.

Sine inflammatione

Genera horum tumorum præcipua hæc ſunt *Abſceſſus*, *ſteatomata*, *atheromata*, *meliceriдes*, *ſtrumæ*, *ſcirrhi*. Quæ omnia ſigillatim perſequi, eſſet limites conſtitutos tranſilire. Quare obſervationes ſolùm nonnullas ſelectiores ab authoribus memoratas, afferam.

Horum genera.

Paræus libri viceſimi tertii capite trigeſimo ſexto, obſervavit in fœminâ quâdam, meſenterium tumore miro & propè incredibili turgens, adeò ut libras decem cum dimidiâ penderet, ſcirrhoſum omninò

Tumorum hiſtoriæ variæ.

ninò extrinſecùs, ſoliſq; poſticâ parte lũborum vertebris adhæreſcens, anticâ autem perironæo ſcirrhoſo pariter ac penitùs cartilaginoſo. Suberant infiniti in eodem meſenterio abſceſſus, ſuâ quique cyſti incluſi, alii quidem oleoſo, alii melleo, alii ſebaceo, alii albugineo, aquoſo alii humore & liquore differti, &c. Deniq; quot fermè abſceſſus erant, totidem erant materierum contentarum ſpecies & ideæ. Per octo annos ſenſìm & ſine ſenſu doloris augebatur ad tantam molem, ut præ tumoris pondere velut radicibus divulſum fluitaret meſenterium, non ſine moleſto oneris & doloris ſenſu, & continuâ febriculâ.

Fabritius Hildanus, Centuriæ primæ obſervatione ſeptimâ, hiſtoriam attexuit puellæ Colonienſis, cujus meſenterium tumoribus duris, ſcirrhoſis & ſteatomatibus refertum fuit, præcipuè circa vaſa aut venas, quæ ad portam tendunt: atq; circumcirca portam tumores ſcirrhoſos inventos fuiſſe multos, quorum nonnulli ovi gallinacei, alii nucis caſtaneæ magnitudinem excedebant, atque hîc continua quoque febricula adderat.

Volcherus Coiter in obſervationibus Anatomicis, in hypochondriaco tumorem in ſiniſtro genu & parte abdominis habente, aperto cadavere, magnam colluviem mate-

te-

teriæ purulentæ ac fœtidæ inter duas meſenterii tunicas, quæ hepar ſuâ putredine infecerat, repertam fuiſſe, narrat. Et *alibi* totum meſenterium multis magniſq; ſcirrhis repletum, ſe vidiſſe, ait.

Schenkius etiam totum meſenterium pure repletum ac turgidum, memorat.

Alii tumorem inſtar oſſis aut calculi; *alii* callum: *alii* lapides: denique *nonnulli* vermes inter meſenterii tunicas reperiêrunt. Poſſéntque infinita hujus generis exempla in medium afferri.

Verùm unicã tumoris à me (præſentibus ingenuis viris, magiſtris *Roſwell, Wright, Loveday, Griſmond*) non ita pridem aperti hiſtoriam adjiciam.

Obſervatio Authoris.

Benj: Wallenger generoſus, annum agens 32. ex lapſu ab equo circa regionem lumborum contuſionem paſſus eſt. Poſt biennium per vices circa locum contuſum multùm doluit, variaq; ſecuta ſunt ſymptomata, nempe dolor colicus ſæpe recurrens, urina pauca, & ejuſdem nonnunquam ſuppreſſio, (verùm abſq; arenulis & calculis) frequens vomitus, dolor iſchiadicus: quibus acceſſêrunt, tractu temporis, difficultas ſpirandi, tuſſis continua & violenta, totiúſque corporis macies; demùm corpore tabe extremâ

confecto, ſuppreſſáque per tres dies expectoratione, obiit.

Aperto abdomine, hepar floridum apparuit, at *veſicula bilaria* ferè vacua: ventriculus & inteſtina ſatis ſana, niſi quòd hæc flatibus diſtenta, & in latus dextrum propulſa: lien aliquantulùm juſto turgidior, ut & pãcreas; renes flacciduli, alioquin ſatis quoque ſani; ureteres & veſica tum à calculis, tum à grumis, alíiſque materiis obſtructivis liberi; *Meſenterium*, (abſumptâ à tabe illius pinguedine) *tranſparens*; cujus propterea *glandulæ* admodùm conſpicuæ erant, ſed juſto flaccidiores. Partes huc uſque à naturali ſtatu parùm recedebant. Verùm circa meſenterii exortum *ingens* apparuit *tumor*, qui inteſtina in latus dextrum, ut dixi, detruſerat. *Tumor hic* ab appendicibus diaphragmatis supernè, ad os coccygis infernè, ad renes utrumque lateraliter, ad umbilicum uſque anteriùs, protendebatur, & vertebris lumborum fibroſâ connexione firmiter adhærebat. Involvebat autem in ſuâ mole arteriam magnam, venam cavam, vaſa emulgentia, plexus nerveos, renes ſuccenturiatos & glandulas lumbares. Longus erat pedem unum, latus ſex pollices, craſſus quinque: pendebat circiter ſeptem libras. In fruſta diſſectus, glandu-

loſus apparuit, & carneus magis quàm humoralis.

Aperto thorace, *pulmones* utrinque numeroſis *tuberculis*, variæ magnitudinis, inſtar cotyledonum vaccarum, albidi coloris, ſubſtantiæ glanduloſæ, ejuſdem generis cum *tumore* abdominis priùs deſcripto, ſcatebant. Quorum unum majuſculum exectum uncias duas pendebat. Adeò tubercula hæc pulmones undiq; obſidebant (nã centum ad minimum numero erant) ut primo obtutu ex illis ſolis eos conſtare putares. *Lobi* inſuper pulmonum plurimis in locis pleuræ adnaſcebantur, à quâ difficulter ſeparabantur. Anterior pars cordis unico conſimili tuberculo infeſtabatur. Dexter verò ejus ventriculus grumoſo ſanguine inſtar gelatinæ refertus inveniebatur.

Circa caſum propoſitũ, *dubitari* meritò poſſit: num contuſio ex lapſu fuerit origo ſymptomatum poſt biennium ſupervenientium? Ratio dubitandi eſt, quòd æger ipſe occaſioni huic malorum originem aſcripſerit, neq; aliam potuerit ejus cauſam comminiſci: At contrà urgeri queat temporis intervallũ inter primam contuſionem & ſymptomatũ eruptionem. Nam quî fieret, ut hujus mali ſeminium tam diu deliteſce- *Quæſtio circa caſum propoſitum.*

ret nulloque ſymptomatum ſatellitio ſe prodderet?

1. Fundamentű conducens ad ejuſdem ſolutionem. Ad hujus difficultatis deciſionem, *primò* ſciendum eſt, *ſcrophulas* facilè oriri poſſe à nimia fibroſitate, craſſitie ac viſciditate ſucci nutritii: quoniam ob hanc ipſam cauſam, is ſuccus difficulter omnibus corporis partibus ex æquo diſpenſatur, & conſequenter alicubi redundat, facileque primâ tumoris ſtamina jacit. Hoc ipſum confirmatur ex hiſtoriâ datâ. Sanguis enim in dextro cordis ventriculo contentus, ut ſuprà notavimus, gelatínæ inſtar erat.

Nec dubium eſt, quin *ſuccus nutritius* conſimili vitio laboraverit. Quanquã enim hi ſucci planè diverſi ſunt, magna tamen inter illos conformitas, ut plurimùm intercedit; quod nimirum rejectanea pars alimenti partium ſpermaticarum, è nervis per glandulas in venas transfunditur, adeóque *ſanguinem* qualitatibus ſuis nonnihil inficit. Quin & idem teſtatur viri cœlibatus (cœlebs enim erat) & vita à vino & venere abſtemia, quæ ut ſanguinis ita & alimenti ſpermatici robur ac fibroſitatem augent.

2. Fund. *Secundò* advertendum eſt, *ſcrophulas* frequenter tardi incrementi eſſe; verùm in magnam molem demùm excreſſere: tardè inquam, & pedetentim augeri. Hinc evenire

nire potuiſſe, ut ſcrophulæ iſtæ per biennium ferè ad eam magnitudinem non acceſſerint quâ cæteris partibus magnopere incommodarent. Hoc ex eo confirmatur, quià humorales non erant (quæ citò augentur, & frequenter rumpuntur) ſed *carneſæ*, quæ more aliarum carnium paulatim incrementum ſumunt.

Tertiò aſſerendum videtur, in aliis fere omnibus corporibus *contuſiones* ſcrophulis facilem ſuccreſcendi anſam miniſtrare. Nam *contuſio* quoquo modo ſanguinis quandã incraſſationem, indéq; ebullitionem ob difficilem ejuſdem tranſitum per partium habitum, promovere apta nata eſt. Hinc jubent medici, contuſis quamprimùm venæ ſectione ſuccurrere. Venæ ſectio enim non tantùm ebullitionem ſupprimit, ſed & incraſſata attenuat; adeóque non tantùm imminentibus inflammationis ac febricitationis periculis præcavet, ſed & crudorum tuberculorum ſcrophularumq; (tumorum, nempe, tardioris motûs) ſuppullulationi in anteceſſum proſpicit. 3. *Fund.*

Hiſce ſic jactis *fundamentis*, haud difficile eſt inferre, potuiſſe *contuſionem* hanc primæ originis ſcrophularũ prædictarũ occaſionẽ ſuppeditare: eas quoque, quoniam ſcrophulæ per ſe morboſæ non erant, nihil damni *Solutio quæſtionis.*

damni cæteris partibus ſtatim ab initio intuliſſe: verùm, tractu temporis, in magnam molem auctæ, ex *compreſſione* potiſſimùm vicinarum partium graviſſima illa ſymptomata ſuprà recitata produxiſſe. Ut nimirum, dolor *colicus*, frequénſque *vomitus*, *detruſioni* inteſtinorum extra ſuam ſedem tribuantur; urinæ *ſuppreſſio* abſque arenulis, ſimilitérque *dolor lumbaris* & *iſchiadicus*, renum & ureterum *compreſſioni*; difficultas ſpirandi, & tuſis, *compreſſioni* pulmonum ab adnatis glandulis; totiúſque corporis demùm *macies*, partim impeditæ *diſtributioni* ſucci nutritii, ob compreſſionem plexuum abdominis, partim *defraudationi* partium, & *converſioni* alimenti in proprium augmentum; partim denique *febri hecticæ* à difficultate ſpirandi ortæ. Atque ut diutiùs fortaſſis in hæc narratione hæſerim, quam oportuit; rei tamen utilitas, utì ſpero, tœdium compenſabit.

Ulcera eorumque hiſtoriæ.

Ulcera meſenterii rariùs contingunt, & vix niſi poſt ruptum abſceſſum. Rumpitur autem abſceſſus in cavitatem abdominis vel inteſtinorum, peroſis nimirum horum tunicis. Poſterioris hujus caſûs exemplum habemus apud *Marcellum Donatum*, qui narrat, virum febre correptum,

per

per alvum ſanguinem nigerrimum, corruptum, peſſimeque olentem ad quindecim librarum pondo excreviſſe, & in ejus meſenterii parte ſuperiore, ulcus ſordidum ad ſpithamæ longitudinem inventum fuiſſe.

Benivenius refert; in juvenis cadavere aperto, abſceſſum magnum in meſenterio repertum fuiſſe, quo præciſo, materia multa nigra fœtenſque profluxerit, encauſto ſutorio ſimilis.

Denique præter pathemata memorata, meſenterio accidere poteſt *Tonus vitiatus*; qui rariùs quidem in obſervationem venit, quod in vivis vix ſignis manifeſtis ſe prodat, in defunctis verò frequenter deprehendimus vel infirmam meſenterii *tenacitatem*, vel *mollitiem*, & *laxitatem* vitioſas, vel in interiori vaſorum ejus ſuperficie nimiam *aſperitatem* aut *lævitatem*. *Tonus vitiatus ejuſque ſpecies.*

Primò, ad *tenacitatem* vel cohærentiam meſenterii vitiatā quod attinet, ea in chronicis præſertim morbis contingere ſolet, in *cachexiâ*, *hydrope*, *ſcorbuto*, *morbo venereo*, fortè etiam cum abſceſſibus meſenterii diuturnis conjunguntur. In illis, qui ex hiſce morbis obierunt, meſenteria, ut plurimum, friabilia, maleque cohærentia deprehendimus, ita ut leviſſimo negotio pars à parte divelli potuerit. *Cohærentia vitiata.*

Secun-

Mollities & laxitas. Secundò, *Mollities* atque *laxitas* hujus partis in *herniâ inteſtinali* frequenter cernitur. Uſque adeò enim laxatur meſenterium, ut permittat inteſtinum ſibi appenſum, quod intra orbitam ſuam coërcere debuerat, in ſcrotum delabi. In *paralyſi* quoque *inteſtinorum*, credibile eſt, ipſum meſenterium laxari atque enervari.

Aſperitas & lævitas Tertiò *Nimia aſperitas* atque *lævitas* proculdubiò frequentes morbi ſunt, quanquam fortè haud adeò facilè cognoſcuntur. Credibile eſt, ubi aſperitas ac ſqualor aliis partibus evenit, conſimilem aſperitatem atque ſqualorem vaſis quoque meſenterii contingere.

earumque ſigna. Porrò, conjectare licet de aſperitate vel lævitate horum vaſorum ex *aſſumptis & excretis*. Si enim alimenta indies aſſumpta lubrica atque lævia fuerint quoniam meſenterium pertranſeunt, veriſimile ſit, ea cõſimilem quoq; lenitatem ejuſdem vaſis imprimere. Similitèr, ſi diæta maximâ partem ex cibis aſperis, amaris, acribus, ſuccíq; agreſtis conſtiterit; fieri vix poteſt, quin dictis vaſis conſimilem qualitatem impertiat. Ad eundẽ modũ, ſi excrementa alvi diutiùs retineantur, & tamen liquida excernantur, magnum indicium nimiæ aſperitatis præbent. Etenim facultatem retentricem po-

tenter

tenerè roborat aſperitas; abſque cujus adminiculo ſi foret, vix credibile eſt, liquida excrementa tam diu retineri poſſe. Contrà autem, ubi ſolida excrementa facilè & citra fortiorem nixum, lubricéque excernuntur; argumentum eſt, conſimili lubricitate ac lævitate inteſtina atque meſenterium affici.

Inſuper, ex *Urinâ* de his affectibus judicare poſſumus. Si enim hæc inæqualis ſubſtantiæ appareat, nulliſq; atomis fluitantibus ſcateat, aut bullis majuſculis diu permanentibus coronetur, síque hypoſtaſis ſit æqualis & æqualiter in medio acuminata, lævitatis vaſorũ certa indicia exhibet. Contrà, ſi urina ſubſtantiæ inæqualis ſit, atomiſque frequentibus abundet, bulliſq; magnis & diù permanentibus ſupernè obſideatur, síque hypoſtaſis ad matulæ fundũ deſidat, aut ex atomis coagmẽtari videatur, & quoties vitrum agitatur, in ramenta ſive filamẽta faceſſat, nimiam in iis locis aſperitatem denotat. Deniq; urinæ copioſiſſima profuſio (qualis in diabete contingit) nimiam lubricitatem arguit. *Retentio* verò diuturna magnæq; ſimul quantitatis excretio, aſperitatis certum indicium eſt. Quippe *aſperitas* retentioni, *lævitas* autem excretioni perpetuò favent.

CAP. XII.

De Glandulis Omenti.

Glandulæ omenti quales.

GLandulæ *omenti*, nempe illæ, quæ in eodem naturaliter & uſitatè generantur, illis *meſenterii* ſimillimæ ſunt; & veriſimile eſt, eas eidem planè uſui inſervire. *Duas* hujus generis in hâc membranâ perpetuò offendi; nempe, *majuſculam* unam, non procul ab ejus cõmiſſurâ cum pyloro. Hæc glandula, primi generis lacteas à ventriculi fundo ortas, in omento ſecundùm ejus longitudinem decurrentes, excipit: Eas primus, præſentibus Collegâ noſtro *D. Wybard*, & *M. Sturton*, in cane nuper paſto, obſervavi. Diſtribuuntur verò more aliarum lactearum primi generis in glandulæ ſubſtantiam, indéque aliæ ibidem oriundæ obliquè deorsùm feruntur, decuſſantes dextram pancreatis extremitatem: putares primo aſpectu, eas pancreata ſubire; verùm id prætelabuntur & ad commune receptaculum tendunt, in quod ſe exonerant.

Earumque lacteæ.

Alteram paulò *minorem* versùs lienem ſitam, quam nonnunquam *duplicem*, *triplicem* & *quadruplicem*, imò aliquando *multiplicem* vidi. In equo duodecim ut minimum

mum magnas obſervavi, ejúſq; lien decem libras pendebat. Suſpicor tamen nonnullas harum *adventitias* fuiſſe & non naturales.

Verùm præter has *D. Bartholinus* aliarum quoque glandularum in abdomine mentionem facit; nimirum, in omento,ait, *innumeræ glandulæ interjectæ,quæ humidum fæculentū depaſcantur*. D. *Riolanus* hanc ejus obſervationem corrigit,dicitq; *adipem certis locis induratum ad diviſionem vaſorum, figuram atque uſum glandularum æmulari*.

Ego quidem fateor me frequenter obſervâſſe pinguedinem omenti vaſorum inſtar ramificatam & quaſi cænoſam ſimúlque hic & illic nonnihil protuberantem; eáſque protuberantias, videtur D. *Bartholinus* pro *glandulis* habuiſſe; D. *Riolanus* pro adipe indurato. Ego verò nondum potui, harum protuberantiarum ſubſtantiam, à reliquo omenti adipe, clarè diſtinguere; neque *Riolani* indurationem agnoſcere, nedum *Bartholini* ſubſtantiam glanduloſam. *Quo nomine admittendæ.*

Dices, *Hippocratem* affirmare, glandulas in omento majores,quā alibi,reperiri quod intelligendū exiſtimat *Riolanus*,de inteſtinis (meliùs fortè diceret,de meſenterio:) Ego potiùs putem,*Hippocratem* intelligi debere de glandulâ pancreatis, quæ omento connectitur, eodemq; quodāmodò involvitur.

 Verùm

Verùm *Hildanus* ex obſervationibus *Horſtii* aſſerit, ſe in nobili adoleſcentulo annos novendecim nato, *omentum* versùs umbilicum, ad orbiculi formam, latitudine palmi conglobatum multis glandulis refertũ obſervaſſe. Reſpondeo me non negare, glandulas morboſas multiplicéſque, præter illas à me modò deſcriptas, in omento contingere poſſe, quemadmodum ex ejus obſervatione conſtat. Verùm ubi hoc acciderit, aïo, eſſe glandulas *adventitias*, non verò naturales, de quibus hic agimus; nec ſpectare ad diviſionem hanc, ſed ad illam *ultimam*, quæ agit de glandulis adventitiis ſive de novo ſuccreſcentibus.

Omento ejuſque *glandulis* varii effectus præternaturales accidunt. Quia verò utriúſq; vitia ejuſdem ferè conditionis ſunt, & à communi plerumque causâ, obſtructione ſcilicet, pariter dependent; *utraque*, compendii gratiâ, ſub illis *omenti* includuntur. *Hoc* autem modò in magnam molem excreſcit, modò è contra extenuatur, modò friabile & quaſi putridum redditur, denique interdum loco dimovetur.

Aucta moles, ut & *diminuta* cognoſcitur, factá comparatione ad medium ejuſdem pondus: pendet autem in homine ſano circiter ſemilibram, quam ſi exceſſerit, vel

ob-

obſtructioni, vel pinguedini congeſtæ, vel glandulis adventitiis hîc ſuccreſcentibus tribuendum eſt. Excreſcit verò nonnunquã ad quinque librarum pondo; quo caſu, ut *Veſalius* obſervavit, *ventriculum deorſum diſtrahens ſingultus lethales parit*: cui tamen haud facilè aſſentior, quia pondus quodcunque fuerit omenti, non tam ventriculum quam abdominis muſculos gravat. L.5.c.4.

Omentum totum carnoſum obſervavit *D. Bartholinus*. Quo dato, vix fieri poteſt, quin unà augeatur ejuſdem pondus. An verò caro illa, mediante nuda obſtructione, congeſta fuerit, an potius ſimul ex glandulosâ materiâ formata conſtiterit, ex hiſtoriâ ejus non liquet. Pag.45.

Ego verò vidi omentum carnoſum ſeu potius *glanduloſum*, ſemipollicari craſſitie à *D. Wybard* ad me allatum è virgine cachecticâ, 19. annos natâ exſectum. Illa per tres menſes ante obitum diarrhæâ lentâ per vices recurrente, unâque frequenti materiæ porraceæ vomitu laborabat; pulſus languidus erat; urina pauca & intenſa; abdomen circa regionem umbilicalem duriuſculum & ſubtumidum apparebat; decubitum in latus dextrum moleſtè ferebat; paulò poſt tuſſiculâ, ſpirandi difficultate, fe-

briculâ, cum linguæ ariditate infeſtabatur. Medicamentis deoppilativis exhibitis, levamen aliquoties ſenſiebat. Sed omiſſis remediis & morbo ſubinde recrudeſcente, viribúſque ſenſim fractis, *macie demum confecta* fatis conceſſit, verùm per tres dies ante mortem alvus aſtricta & urina per diem integram ſuppreſſa erat.

Aperto cadavere, jecur malè coloratum, & veſicula fellea liquore nigricante & fruſtulis ſabuloſis referta, deprehendebatur. Ductus quóque hepaticus liquorem ex livido flaveſcentem expuebat, & (ut cætera paucis expediam) plurimis aliis partibus præternaturaliter ſe habentibus, Omentū, ut ſupra dixi, incraſſatum & ferè coriaceum cernebatur, quod omnia propè viſcera ſuâ latitudine adeo arctè complectebatur, ut inteſtina quaſi conglutinata à ſe invicem ægrè ſeparari poſſent.

Apparet ex hiſtoriâ hac, omnia hujus puellæ viſcera obſtructionibus pertinacibus obnoxia fuiſſe, omentum verò ipſum propè occalluiſſe, ſimulque carnibus glanduloſis loco pinguedinis fuiſſe infarctum. Utrùm verò hæc omenti vitia cæteris ſymptomatibus primam dederint anſam, an potius primò menſium ſuppreſſioni aſcribenda fuerint, vix dum ſatis conſtat. Illud certum

eſt,

eſt, eam ante obitum febri lentâ correptam fuiſſe, quæ tum extenuâtionis, tum ipſius mortis proxima cauſa fuit.

Rariùs contingit omentum *extenuari*; verum aliquando in corporibus macris & præſertim hypochondriacis ejus pinguedo magnâ ex parte abſumitur.

In ſcorbuticis verò admodum friabile & nonnunquam lacerum evadit. *M. Beale* generoſus hypochondriacus & ſcorbuticus ab aquis Tunbrigenſibus, quas incaſſū hauſerat, rediens, ſubitò diē ſupremum clauſit. Cadavere aperto, præſentibus clariſſ: viris *D. Bathurſt* & *D. Rugeley* collegis noſtris, *omentum* nigricans, laceratum, friabile & ferè putridū, & pinguedine deſtitutū inveniebam, plurimis quoque in locis infra umbilicum peritonæo adhærebat, veniſque nigris & turgentibus, certis obſtructionis indiciis, ſcatebat.

Porrò, aliquando evenit, ut *omentum* de ſede ſuâ deturbetur, nimirum, in ſcrotum deſcendat, ut in epiplocele, vel per umbilicum ruptum protuberet, ut in omphalocele. De quibus *Columbus* ſic ſcribit: conſpicatus ſum omentum peritonæo, nec non abdominis muſculis adnexum. Præterea omenti ſelibram extra umbilicum, & in ſcroto omenti libram & ampliùs. *Lib.* 15.

 Quod

Quod ad cauſas attinet, cur aliquando copioſæ in hâc membranâ glandulæ præternaturaliter generentur, cum non alia earum ratio reddi poſſit, quàm quæ ad glandulas adventitias in genere ſpectant, lectores eò referendi ſunt.

CAP. XIII.

Pancreatis deſcriptio, uſus & morbi.

Pancreatis ſubſtantia & conformatio.

APerto jam omento, in conſpectum venit nobiliſſima abdominis glandula, *Pancreas*; ad cujus examen proximo loco accedimus. Varia nomina hujus partis apud authores paſsìm occurrunt, ut non opus ſit hîc recitare.

Subſtantia ejus, ſi modò membranas & vaſa excipias, tota glanduloſa eſt. Ex multis quaſi globulis, fruſtulis vel nodulis communi membranâ incluſis, & partim membranarum, partim vaſorum connexione junctis, compacta videtur: ſinguli globuli duritiem quandam & firmitudinem præ ſe ferunt: ſimul tamen ſumpti (ob laxam eorum connexionem) molliuſculi videntur; quo ſenſu illi intelligendi ſunt, qui glandulam hanc laxam mollémq; affirmant. *Color* ei pallidus eſt, & leviſſimâ ſanguinis tinctura infectus.

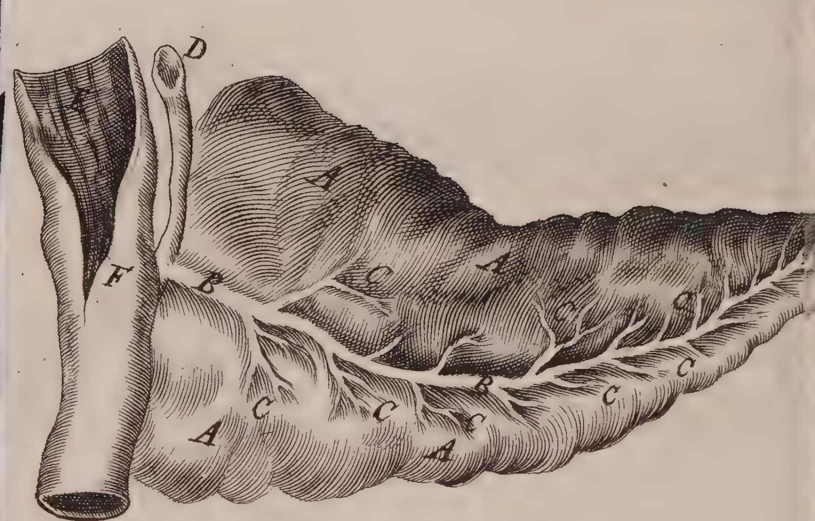
Situs

Cap.XII.
liquando
ulæ præ-
n alia ca-
ad glan-
r, lecto-

[illegible]

m [illegible]
nexione
i globuli
m præ ſe
b laxam
videntur;
glandu-
nt. Color
uinis tin-
Situs

P. 71



Situs ejus eſt ſub poſticâ parte fundóq; ventriculi, extenditur autem à cavitate hepatis (ab illâ, videlicet, ejus parte, quam ingreditur porta, cujus ductum munit) ad inferiorē lienis crepidinē: idcóq; ſitū in corpore *tranſverſum* obtinet. Connectitur etiā duodeno, poro bilario, ramis ſplenicis, omento, ſuperiori meſenterii parti, & ſuperiori abdominis plexui, cui miniſtrat primariò. *Situs.*

Figura ejus oblonga eſt, & compreſſa, circa duodenū latior, craſſiórque conſpicitur; verſùs lienem tenuior & anguſtior eſt, in diverſis animalibus plurimùm variat. In piſcibus aliquibus, & pennatorū genere, duplex, cum duplicie ductu, ab utroque extremo in unum truncum coëunte, ut evidentiſſimè cernitur in avibus tum palmipedibus, tum fiſſipedibus. In gallo ſex pollices longum obſervavi: Deſcriptio verò hæc ad hominem inprimis referenda eſt, eáque animalia, quæ hominem hâc parte æmulantur. *Figura.*

Figuræ explicatio.

A. Parenchyma pancreatis apertum.
B. Truncus ductûs pancreatici.
CCC. Rami ejuſdem,
D. Ductus Bilarius.
E. Inteſtinum duodenum apertum.
F. Horum vaſorum inſertio.

Magnitudo. *Magnitudo* ejus, ſi ad viſcera comparetur, eorum plurimis cedit; ſi tamen conferatur cũ aliis glandulis in homine, omnes facilè vincit: longitudo quinque circiter digitos æquat; latitudo maxima duos ferè cum ſemiſſe; craſſities circiter unum. Pondus uncias 5. in equo uncias 11.

Vaſa. Vaſa ejus quatuor ſunt generum, arteriæ, venæ, nervi & ductus parti huic peculiaris: *arteriæ* à cœliacis. *Venæ* à ramis ſplenicis; *nervi* à ſexto pâri & eorum plurimi à plexu ſuperiore abdominis; Ductus proprius à parenchymate ejuſdem, à quo prima ejus ſtamina, nempe vaſa capillaria, primam ſuam originẽ mutuantur.

Ductus proprius. Hic *ductus* Veteribus ignotus, primò inventus perhibetur à diligenti anatomico *Georgio Wirſungo.* Hoc vas ut plurimùm unicum truncum obtinet, cujus orificium in infimam partem duodeni, vel ſupremam jejuni, aperitur; & ſæpiſſimè, eodem oſculo cum ductu communi. Aliquando tamen diſtinctum habet ingreſſum, & nonnunquam duplicem. In duos præcipuè ramos finditur; quorum alter rectà versùs lienem tendit, alter nonnihil deorſum flectitur. Hi duo rami, minores ſurculos in omnes globulos (è quibus præcipuè pancreas componitur) tranſmittunt: eorúmque

ope-

operâ ductus hic humores à toto pancreate ablegatos excipit, & per ſuum truncum in inteſtina transfert.

Circa hujus glandulæ *uſum* variæ occurrunt authorum ſententiæ. *Alii* exiſtimant, eam chyli præparationi ac diſtributioni inſervire; *alii*, fermentum ventriculo miniſtrare; *alii*, recrementum chyli purgare; *alii* tandem, eſſe quaſi veſiculam bilariam lienis. Hi uſus aliique conſimiles difficultatibus graviſſimis urgentur. *Variæ opiniones de eodem.*

Prima opinio, quæ partem hanc præparationi ac diſtributioni *chyli* inſervire autumat fortè errori *Aſellii* adſcribi poteſt: qui lactes ſuas ad pancreas deduci ait. Verùm ſuprà monſtravimus venas lacteas in hanc partem nequaquam terminari. Multò minus chylo hinc in lienem deferendo (ut ibidem in ſanguinem abeat) inſtitutæ ſunt. *1a Rejicitur.*

Secunda opinio, *Horſtio* juniori tribuitur, qui putat partem hanc ventriculo *fermentum* ſuppeditare. Verùm, quî poſſit, cùm nullus ductus hinc in ventriculum pateat, neque ejuſmodi humor in hâc parte unquam generetur? Porrò, ſi pars hæc ventriculo ſubminiſtret, nulla ratio reddi poteſt, cur ejus ductus non rectà in ventriculum aperiatur. Nam proximè ſub ven- *Item 2a.*

ventriculo ſita eſt, adeóque commodè in ejus cavitatē, ſi ità uſus poſtulaſſet, inſereretur.

Similiter 3a. *Tertia* opinio, *Liceto*, *Riolano* & *Veſlingio* adſcribitur; nempè hanc partem *recrementum* chyli excernere. Verùm, ſi chylus partem hanc nunquam ingreditur, ut ſuprà probavimus, ridiculum fuerit exiſtimare, ſecretionem hujuſmodi hîc perfici poſſe.

Quartaq; *Quarta* opinio, *Bartholini* eſt; nimirum, partem hanc, inſtar veſiculæ bilariæ lieni inſervire, bilémque expurgare, ſive in pancreate genitam, ſive in liene: utrúm que enim hepar ſubſidiarium putat. Hæc ſententia variis erroribus implicatur. Primò enim, ſanguificationē hepati adſcribit: Dein arbitratur, lienem hepati in eo opere ſuppetias afferre. Poſtremò, exiſtimat pancreas locum veſicæ bilariæ ſupplere, vicariámque habere ſanguificandi poteſtatem.

Revera autem, nec hepar, neque lien, neq; pancreas ſanguificationis muneri præſunt. Lacteæ enim thoracicæ ſatìs evincunt, in illis locis ſanguificationem non perfici; neque chylum ad eaſdem tranſmitti; ſed ad venas ſubclavias. Figmentum verò de vicario veſicæ bilariæ & pancreatis officio, planè ridiculum eſt. Quænam enim ſimi-

ſimilitudo aut proportio inter has partes intercedit? Veſica bilaria tota membranea eſt, nullumque vas, nullas glandulas, in ſinu ſuo complectitur: Pancreas verò hæc omnia poſſidet, & cavitate interim pari deſtituitur; neque bilis vel minimum in ejus ductu veſtigiũ. Subſtantia quoq; ejus dulcis eſt, bili adverſiſſima. Porrò, caret meatu derivato à liene, qui ipſi, ceu porus alter bilarius, inſerviat. Idémque telum Author hic paulò anteà in aliorum ſententiam intenderat; non animadvertens, idem quoque in ſuam retorqueri poſſe.

Rejectis itaque jam dictis opinionibus, quid nobis maximè probabile videatur, nunc afferam. Et univerſaliter quidẽ verum eſſe arbitror, partem hanc ad excrementitii cujuſdam humoris *ſecretionem*, ejuſdèmque in inteſtina *expurgationem* formatam eſſe. Id enim ipſemet *ductus* ejus luculenter teſtatur; quippe oſculum illius ità clauditur, ut nihil ab inteſtino in eum refluere poſſit, proſpicitque interim, ut exitus liberrimus in inteſtina pateat. Quiſnam autem humor particularis, hic loci ſeparetur, dictu haud ita facile eſt. Conjecto autẽ, non eſſe humorẽ bilioſum, acrem, amarum, ſalſum aut acidum: ſed potiùs dulcem eſſe, aut ſaltem inſipidum, lenem at-

Verus uſus excretorius aſſeritur.

Quem humorem excernit.

que

Humor ičtericus qualis que anodynum. Neque enim aliter cauſam video, cur pars hæc tam ſuaviter ſapiat. Porrò, quibus hic humor pro more non excernitur, illi craſſas flavaſque urinas reddunt, quæ tamen meatus, per quos tranſeunt, minime vellicant aut erodunt. In *ičtero* flavo tales urinæ redduntur, quas veriſimile eſt, à ſolâ bile in venoſum genus reſtagnante oriri non poſſe. Neque enim ſincera bilis tantopere flavet; imò ſi meraca eſſet, nec leni humori commixta, ſine meatuum dolore atque eroſione, excerni non poſſet. *Cauſa flavedinis ejuſdem.* Exiſtimamus ergò iſtiuſmodi urinas ex mixtis humoribus conſtare, & ex ipsâ mixturâ intenſam illam flavedinem contrahere. Videmus enim *inteſtina* partes ſpermaticas naturâ ſuâ albas & pituitoſas; ubi veſica bilaria eas immediatè tangit, ſaturatiore *flavedine* tingi, quàm ipſam veſicam bilariam aut humorem in eâ contentum. Unde patet, flavedinem illam, non ſoli bili, ſed & alii admixto humori ex parte ſaltem deberi. Nam credibile eſt, bilem non omnem liquorem pari flavedine inficere: Verùm cum peculiari pancreatis humore commixtam, protinus ſaturatam flavedinem induere. Si verò ſinceram bilem cum urinâ miſcueris, neutiquam colorem intenſum, qualem in urinâ ictericorum

tum cernimus, exhibet. Argumento evidenti, ictericorum flavedinem, à ſolâ bilis redundantiâ non provenire; ſed partim ab humoris hujus pancreatici commixtione. Notum eſt, tincturam gallarum, ſi vitriolum injeceris, nigro colore infici; qui color in neutro earum ante commixtionem reperiebatur. Similiter, quamvis humor pancreatis palleat, humorque bilis non intensè flaveat; cùm tamen commiſcentur, ſaturam flavedinem producunt. Hoc evidenter cernimus in iis, quæ per alvũ excernuntur. Etenim in ſanis, quamdiu *ductus*, tum *communis*, tum *pancreaticus* aperti ſunt, ſuisque officiis funguntur, excrementa alvi crocea flavedine tinguntur. Ubi verò horũ humorũ *alter* in inteſtina non deponitur, excrementa alvi albeſcunt, aut argillaceo colore inficiuntur. Nam ſi *bilis* deſcenſus ſupprimatur, alvus excrementa lubrica citra dolorem aut acrimoniam deponit. Sin verò bilis libere deſcendat, ſed *pancreatis* humor retineatur, excrementa ſive liquida, ſive ſolida fuerint, non ſine acrimoniæ ſenſu eliminantur. Si verò *uterque* meatus obſtructus fuerit, icterus flavus mox præ foribus eſt, citiúſque quàm in duobus prioribus caſibus per totum corpus diffunditur; tumq; alvi excrementa, ut plurimum,

31. Caſus circa deſcenſum bilis & humoris pancreatici.

ſup-

ſupprimuntur, aut ægrè prodeunt: niſi forte lienteria quoque acceſſerit, quæ facilè ictero conjungitur, quòd uterque affectus ab obſtructionibus originem ducat.

Ex dictis conſtat, humorem, cui excernendo pancreas deſtinatur, dulcem eſſe, aut ſaltem inſipidum, craſſum, lenem, atq; anodynum.

Pancreas humorem à liene

Verùm quærat hîc aliquis, unde pancreas *humorem* hunc ſibi comparet? Non à *liene* (quem tamen tangit, ut modò probavimus) neque à venis *Lacteis*; quanquam harum aliquæ à ventriculo ortum ducentes, non procul à duodeno ſub pancreatis membrana decurrunt, non tamen corpus ejus ſubintrant, nedum in eodem terminantur, ſed inde in chyli receptaculum deflectuntur. Idémque, mutatis mutandis, de *lymphæductibus* ab hepate deſcendentibus dicendum. Nam illi quoque pancreata præterlabentes ad idem receptaculum divertunt.

lacteis

lymphæductibus,

Venis, non habet,

Venæ autem, quas exiles habet à ramo ſplenico, huic parti nihil adferre poſſunt, quòd curſus ſanguinis in illis extrorſum ſit, & non introrſum, ut ex ſanguinis circuitu patet.

Neque ab arteriis;

Arteriæ deníque ab hoc munere eximendæ ſunt. Primò enim illæ perexiguæ

ſunt,

ſunt, & haud multum ſanguinis in hanc partem effundunt. Nec credibile eſt, univerſalem ejuſdem depurationem per tam exilia vaſa ſufficienter adminiſtrari poſſe. Nam quanquam ille ſanguis, qui in pancreata effunditur, ab eodum depurari poſſet; is tamen ſi comparetur cum reliqua ſanguinis maſſa, planè inconſiderabilis ejuſdẽ portio & parvi momenti eſt, nempe vix milleſima totius pars. Secundò, pancreas eſt pars alba, mollis, ſaporis dulcis, nullúmq; aſperitatis, quæ in partibus ſanguineis deprehendi ſolet, indicium de ſe præbet.

Porrò, excrementa ſanguinis copioſiora ſint oportet, quàm humor qui per hanc partem excernitur. Videmus tartaream ac ſalinam ejuſdem partem cum potulenta copioſè per renes effundi; bilioſam ſive aduſtam partem largiter quóque per vaſa biliaria exonerari; deníque pituitoſam partem inutilem ac emortuam copioſè etiã per interiores ventriculi & inteſtinorum tunicas excerni. Si ergò, alius humor præter hos ex vitalium ſpirituum deprædatione generetur, oportet in majore copia producatur, quàm is humor quem pancreas eliminat. Quòd verò humor à pancreate excretus quantitate *paucus* ſit, ex eo innoteſcit, quòd ductus ejus rariſſimè, ſi unquam,

quam, repletus cernitur. Imò etiamſi in viva diſſectione ligamentum ei injeceris, ubi inteſtina ingreditur, parum ejuſdem in hoc vaſe contentum deprehendes. Non ergo exiſtimo, arterias materiam, quam hac pars excernit, ſuppeditare.

ſedè nervis. Rejectis igitur aliis omnibus vaſis quæ quoquomodo hanc partem ſpectant; ſuperſunt tantùm *nervi*, quibus hoc munus tribuatur. Exiſtimo itaque, hanc glandulam (quemadmodum & alias omnes) nervis miniſtrare. Hanc verò in ſpecie, cùm ſit glandula excretoria, nonnullas nervorũ ſexti paris cum ſpinalis medullæ ramulis in majore plexu unitorum ſuperfluitates excipere, & per vas ſuum proprium in inteſtina deponere. Etenim *Pléxus* ſuperior nervorum (qui celeberrimus eſt in toto corpore) pancreati contiguus eſt, eidem ſurculos frequentes ſufficit, ita ut nervi in hanc partem diſtributi tum arterias tum *venas* omnes ejuſdem mole longe ſuperent.

Objicies, dari alias glandulas excipiendis hujus plexûs excrementis dicatas; nimirũ glandulas renales. Reſpondeo, duo fortè recrementorum genera per nervos hujus plexus rejici: quorum primum Excrementitium quidem fuerit reſpectu nervorum, ſed utile adhuc reſpectu ſucci

vitalis;

vitalis; & hoc effundi per funiculum nervoſum hujus plexûs in glandulas *renales*, & earum operâ in venas deduci, ut mox fuſiùs dicetur. Alterum genus, nempe merè excrementitium, quodque in venas non erat tranſmittendum, ad glandulam pancreatis, de quâ nunc agimus, defertur. Nervi enim non promiſcuè, ſed cum delectu materias quas vehunt, in partes illis excipiendis appropriatas effundunt. Quare, cùm pancreas, ſi ſpectes ejus ſubſtantiam, temperiem, dulcedinem, lævitatem, colorem vel mollitiem, facile deprehendas, nullatenus eam abhorrere ab humore peculiari, quem excernit; ſed potiùs commodiſſimè poſſe eundem ad ſe allicere. Eſt enim, ut ſupra notavimus, humor dulcis vel ſaltem inſipidus leviſque & friabilis, & in paucis pancreati diſſimilis. Poteſt itaque electivè attrahere è nervis excrementitiam hanc materiam & toti corpori noxiam; quamquam ſuæ ſubſtantiæ nonnihil (ut dictum) ſimilem; & in inteſtina per vas ſuum excretorium rejicere.

Morbi pancreatis ſunt *obſtructio, & tumores, ſcirrhus, vel abſceſſus.* *Pancreatis morbi.*

Ad *obſtructiones* quod attinet, illæ in quolibet hujus partis affectu, neceſſariò *Obſtructiones.*

adſunt, neque enim tumor, aut abſceſſus contingere poſſunt, niſi præceſſerit aliqualis obſtructio; imò vero, neque in hâc parte diu duraverint illi morbi, niſi a præſentibus obſtructionibus foveantur. Unde ratio patet, cur in omni pancreatis affectu, deoppilantia ex uſu ſint.

Quæ duplices. Duplex autem in hâc parte *obſtructio* contingit: vel in tranſitu ſanguinis ex arteriis in venas; vel in tranſitu ſucci excrementitii nervorum per hujus partis parenchyma in ductûs illius peculiaris extremitates. Quod verò ad ductûs orificium, attinet, per quod exoneratur in inteſtina, nondum mihi contigit illud obſtructum cernere: neque facile crediderim, id ab aliis viſum. Nemo enim teſtatur ſe obſervaſſe, ductum hunc humore eo, quem excernit, diſtentum; quod tamen neceſſariò eveniret, ſi oſtiolum ejus quod in inteſtinum dehiſcit, præcluderetur. Quare obſtructionem hanc rariſſimè aut nunquam contingere arbitror.

Sanguineæ. Quod ad ſanguinis obſtructionem attinet, ſi ea in venoſo genere contingat; vel inflammatio, vel tumor durus oboriuntur, quæ mala in obſtructum totius partis habitum ſubinde transferuntur: Conſimilis nimirum obſtructio accidit in ipſo paren-

renchymate, vel habitu partis, per quem, ſanguis ex arteriis in venas tranſmigrat. Quapropter, impedito illìc ſanguinis tranſitu, neceſſe eſt, parenchyma quoq; ipſum intumeſcat: Sanguis enim continuò affluens, parceque tranſmiſſus, ibi loci tumorē parit, ubi primum ſiſtitur. Tumores hujus partis in hunc modum exorti, tractu temporis in magnam molem excreſcunt, niſi priùs indurentur, vel in abſceſſum abeant. Quare cum obſtructio ſit communis horum omnium affectuum cauſa; vix erit operæ pretium ſeparatìm de eiſdem agere. Solummodo, ut conſtet partem hanc affectibus iſtiuſmodi obnoxiam eſſe, lubet hiſtorias aliquot, quæ ad hanc rem faciant, attexere. Cl. *Riolanus* narrat illuſtr. *Auguſtum Thuanum* melancholici tempeperamenti virum per quadriennium conqueſtum eſſe de dolore colico circa regionem inteſtini coli cum ſenſu ponderis ad regionem ſtomachi, dum ſtaret erectus, vel ambularet. Hunc demum, ait, repentinâ gangrænâ correptum, à pede dextro ad ſuperiora celeriter reptante, ex decubitu ſeroſi humoris crura & tibias infeſtantis, cum diris cruciatibus intra ſex horas expiraſſe. Aperto cadavere, deprehenſum jecur induratum, rotundum inſtar corpo-

Tumores ſcirrhoſi & abſceſſus, inde orti.

De quibus hiſtoriæ.

ris ſphærici, farctum & transfixum gypſeâ pituita ſevum referente; Pancreas verò amplitudine ſua & pondere ipſum hepar æquabat, totum ſcirrhoſum, multis glandulis ſpecie ovi columbini differtum, lien vix unciam unam ponderabat.

Hildanus Cent. 1. obſ. 7. meminit fabri cujuſdam lignarii, qui biennio variis per intervalla morbis, dolore capitis, *ictero*, viſcerum obſtructionibus, & cachexia laboraverat, tandemque extinctus eſt. In eodem (inter alia mala) tumor ſcirrhoſus ſuppuratus & inſtar ſteatomatis magnitudine duorum pugnorum, ortus ab inferiore parte pancreatis, inteſtinum duodenum circumdederat, ſic, ut peritonæo tectus alterum quaſi ventriculum mentiretur. Credibile eſt, retentis nervorum excrementis, materiã per ramos arteriæ cæliacæ in ipſũ pancreas deſinentes affluxiſſe; venis verò non eandem ſatis expeditè reducentibus, tumorẽ illũ ingentẽ conſecutũ eſſe.

Obſtructio tumoris pancreatici. Quod ſi ductûs pancreatici capillaribus obſtructio eveniat, diverſi generis morbi oriuntur, Excrementa alvi nimia acrimonia æſtuant, ob defectum miſturæ lenis hujus humoris. Humor autem ipſe regurgitat in totum corpus, quod inde ignavia, torpore & ineptudine ad motum afficitur,

quem

quemadmodum videre eſt in ictericis, in quibus modò aſſeruimus ductum hunc obſtructum eſſe: icterumque non à ſola reſtagnatione humoris bilarii, originem ducere.

CAP. XIIII.

Glandulæ renales, vel ad nerveum plexum abdominis ſitæ, earumque uſus.

METHODUS generalis ab initio propoſita, proximè nos ducit ad glandulas *Renales*, quæ, jam remotis pancrate & omento, faciliùs conſpiciuntur. *Glandulæ renales.*

Bartholinus de his hæc habet. *Prima inventio horum corpuſculorum Bartholomæo Euſtachio debetur, qui earum ſub glandularum nomine meminit: & poſt eum Archangelus & Bauhinus. Caſſerius renes ſuccenturiatos vocat. Nos ob uſum, quem iis tribuimus, capſulas atrabilarias vocabimus.* *prima earum inventio.*

Alia quoque nomina his forte coaptari poſſunt, mihi id videtur maxime iis quadrare, nimirum, ut dicantur *glandulæ ad plexum*, ſive *glandulæ ad plexum nerveum* ſitæ. *Nomini ratio.*

Non multum autem intereſt, quo nomine præ cæteris appellentur; modò non

ſit ejuſmodi, quod nos facile in errorem circa earundem uſum deducat. Rejicimus ergò illud nomen, quo *capſulæ atrabilariæ* vocantur, factique noſtri rationem poſtea ſubjiciemus.

Earum ſitus. Quod ad *ſitum* harum glandularũ, pertinet in genere haud multum inter ſe diſcrepant authores. *Bartholinus* inquit: *Ita ſitæ ſunt, ut foris incumbant renibus parte supernâ, quâ venam cavam reſpiciunt.* Et *Veſlingius*: *Sitæ ſunt ſub diaphragmate ſupra membranam adipoſam: ſic tamen, ut earum dextra venæ cavæ conjungatur, ſiniſtra verò ventriculo nonnihil ſubdita conſpiciatur.*

In brutis tamen, ut plurimum, non proximè incumbunt renibus, ſed tantillum diſtant, nimirum, verſus ſpinam & diaphragma nonnihil recedunt. Porrò, ſiniſtra vicinior eſt diaphragmati, locumque, quam dextra aliquanto ſuperiorem occupat. Situs in diverſis animalibus nonnihil variat, in aliis enim ſupernæ renum parti incumbunt, ut in ſorice, talpa, &c. In aliis verò animalibus, à renibus digiti latitudine aut ampliùs diſtant; perpetuò verò à renibus verſus ſpinam vergunt; Atque eo ipſo in loco reperiuntur, ubi nervorum plexus conſpicitur; quibus etiam firmitèr adnectitur, non autem

tem in omnibus animalibus ipſi venæ cavæ adhærent; ſed aliquando venis emulgentibus, ut in bove, ove, aliiſque; præſertim in ſiniſtro latere. Nam in his quoque à dextris cavæ adnectuntur. Unde clarè conſtat, quod ad harum glandularum uſum attinet, perinde eſſe, utrum venæ cavæ, an emulgentibus adhæreant.

Magnitudo, ejuſq; varietas. *Magnitudinem* harum glandularum *Bartholinus* ex *Bauhino* ſic æſtimat. *Non ſemper*, inquit, *æqualis eſt; ut plurimum, dextra ſiniſtram ſuperat, aliquando tamen & hæc illam, in fætu renes ferè adæquant, in adultis vero arctantur, minoreſque fiunt*: Et *Veſlingius*: *Magnitudo utriuſque diſpar eſt, nucem tamen vomicā grandiuſculam frequenter adæquant, ſi corpus ætate provectius ſit.* Unde videre eſt, authores in magnitudinis harum partium æſtimatione diſſentire. Secundum *Bauhinum*, in fætu, renes ferè adæquant, poſteà autem minores fiunt. Ex *Veſlingii* autem ſententia, potius ætate provectiore augentur. Crediderim ego magnitudinem harum glandularū; partim ſequi magnitudinē animalis in quo inſunt; partim ætatis diſcrimina; partim denique conſtitutiones peculiares certorum animalium. Certiſſimum eſt, in magnis animalibus glandulas haſce multò majores eſſe *Varietatis cauſæ.*

 quam

quam in minoribus. Paritèr certum eſſe arbitror, eas in embryonibus, habita ratione ad exilem corporis eorum ſtaturam, multò majores eſſe, quam in adultis, ad ſua corpora collatas; quo ſenſu *Bauhini* potiùs quam *Veſlingii* æſtimationem probo. Tertiò ſimul aſſero eas in adultis ſimpliciter grandiores eſſe, quã in embryone aut nuper natis, eoque nomine *Veſlingio* potiùs quam *Bauhino* aſſentior. Interim agnoſco, haſce glandulas non pari paſſu cum reliquis corporis partibus augeri, ſed multo tardiùs poſt partum incrementa ſumere; Imo creſcente ætate, indies minus proportionaliter creſcere, tandemque circa pubertatem ab ulteriore incremento planè ceſſare. Quod vero *Bauhinus* inſinuat, haſce glandulas in ætate provectis, minui; experientiæ non reſpondet; imo in tabe & in febre hectica confectis, ubi plurimæ aliæ partes emaciantur, hæ fere intactæ & ſanæ ſolitam magnitudinem retinent. Etenim nuper, præſente cl. D. *Gliſſono*, filiolam M. *Beckwith* è Rachitide in tabẽ delapſã, eique ſuperveniente febre extinctã ſecui; in qua thymus prope abſumptus, ſed glandulæ hæ ſanæ erunt.

Figura ejuſque varietas. *Figura* harum videtur varia. *Sæpe enim*, inquit *Bartholinus*, *depreſſa ſunt ſubſtantia, inſtar*

inſtar placentæ (intus tantùm excavatæ) & figura quadrate oblongâ, ſubinde triangulares, rariùs orbiculares, quia raro eadem figura cernuntur. Veſlingius vero ait, *eſſe renibus ſimiles, quippe oblongæ, preſſulæque rotunditatis, nunquam tamen in angulos ſuperius coactas eſſe*: Ego vero hîc potiùs ad *Bartholini* quam *Veſlingii* partes accederem; quippe renibus planè diſſimiles ſunt, oblongaſque in homine & compreſſas ſæpiſſimè vidimus, quadrangulares raro, triangulares autem, ut plurimum obſervavimus. Situ medio inter tranſverſum & rectum gaudent. Major eorum extremitas verſus ſpinam inclinat; minor, quæ conicam figuram proximè refert, lienem ſpectat. Semipollicem diſtat ſemper à rene ſui lateris, & pinguedo quædam interjacet; alterutra duos pollices longa, unum lata eſt. Ejus duo anguli oppoſiti peritonæo, numeroſis plexûs fibris arctiſſimè alligantur. In majore hujus glandulæ extremitate, cavitas quædam conſpicua deprehenditur; in quam plurima è glandulæ ſubſtantia prodeuntia foramina hiantibus oſculis terminantur. Cavitas vero ipſa in venam ſibi proximam dehiſcens, ibidem valvula munitur, venam verſus aperta, retrorſum clauſa. *Glandulæ varietas.*

Figura

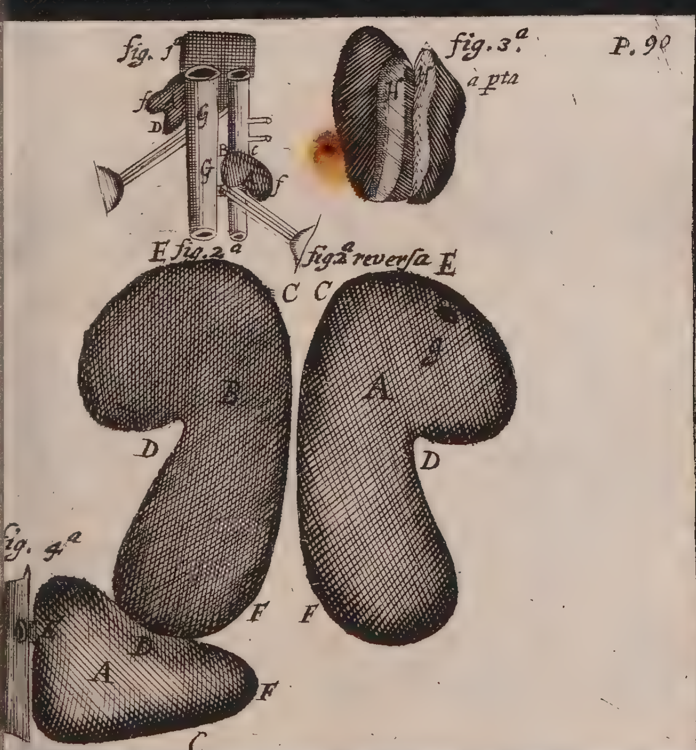
Deſcriptio harum glandularum in bove.

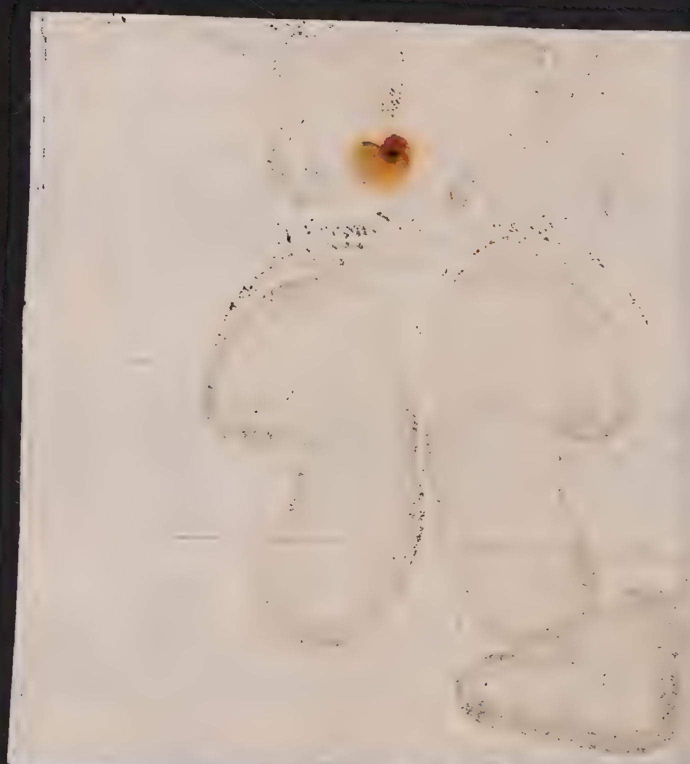
Figura harum glandularum in bove certior eſt, omnéſque ejuſdem partes ob magnitudinem faciliùs certiuſque deſcribuntur: quare figuram quam in hoc genus glandulis obſervavimus, hic afferemus.

Latera ei quatuor tribuuntur A.B.C.D. *extremitates* duæ E. F. Latus anterius C. diaphragma reſpiciens, oblongum gibboſúmque eſt, & ſegmentum convexum refert. Latus poſterius D. quoq; oblongum, ſed inæquale deprehenditur. Ab F. enim ad D. ferè reſpondet ex adverſo latere C. verum in ipſo D, angulus acutus fit ex protuberantiâ majoris extremitatis inter E & D. Latus ſuperius A. & inferius B. conſimilia ferè ſunt, nimirum nonnihil compreſſa, & à gibboſa figura verſus planam ex æquo recedentia. Inferior extremitas E, altera multò latior eſt, quod protuberantiam quandam inter E, & D, includat. Exterior extremitas ab F. ad D. quodammodo teres, ſed nonnihil compreſſa. In majore extremitate glandulæ E, ejuſque ſuperiore latere A. conſpicuum & rotundum *foramen* (g) piſi ferè magnitudinem æquans, cernitur. Foramen hoc, modò in venam cavam, nempe in dextro latere, modò in emulgentem, ſcilicet in ſiniſtro, pateſcit. Ipſum verò ejus oſtium valvula

Cap. XIV.
bove cer-
partes ob
que deſcri-
hoc genus
eremus.
A.B.C.D.
nterius C.

nor exte-
quod pro-
& D, in-
F. ad D,
intil con-
glandulæ E,
ſpicuum &
ongaiudi-
hoc, mo-
extro late-
et in ſini-
ſtium val-
vula





Cap. X
vula q
tur; id
dulā ſ
tem ve
trat qu
ſinum
Cavita
ad
Ip
Ex
negar,
Bartho
dum
eadem
ſi quad
ut vix
Ille a
uſum p
ribus a

vula quadam tenui circumquáque munitur; idque eo artificio, ut materiam à glandulâ affluentem facilè excipiat, regredientem veró remoretur. Idem foramen penetrat quoque in cavitatē quandam (H), ſive ſinum in ipſamet glandulâ efformatum. Cavitas illa mediam glandulā percurrens, ad utrumque ejus extremum fertur, totóque illo ductu verſus glandulæ ambitum, innumeris foraminulis in ſubſtantiam glandulæ penetrantibus aperitur.

Ipſamet glandulæ ſubſtantia ad illam renis proximè accedit, ejuſque colorem maxime refert; ſi veró exteriorem glandulæ carnem cum interiore compares, hæc paulo rubicundior, illa paulo pallidior conſpicitur.

Ex dictis conſtat, decipi *Riolanum*, dum cavitatem aliquam glandulis hiſce ineſſe negat. Quippe in animadverſionibus in *Bartholinum*, ait: *falſum eſt, iſtam glandulam cavam eſſe*: poſtea vero in eadem pagina aſſerit, cavitatem illam ſi quam habeat, adeo exiguam eſſe, ut vix tenue piſum admittat. *Defenditur glandulæ cavitas.*

Ille autem, ut videtur, glandularū harum uſum planè ignoravit, vel ſaltem in majoribus animalibus eaſdem nondum erat

con-

conſpicatus. Quippe ſinus manifeſtè occurrit, qui proculdubio materiam quandam in glandula ſecretam per foramen ſuum in venas apertum expuit. Hic glandularũ harũ uſus, ſi in majoribus animalibus concedatur; abſurdum fuerit credere alium eſſe uſum earundem in minoribus. Dato autem hoc uſu in minoribus, neceſſario quóque iiſdem concedenda eſt cavitas, & illius conſimilis perforatio in venas, per quas ad eundem modum exoneretur.

Circa uſum hujus glandulæ duæ difficultates.

Licet autem uſus harum glandularum ex dictis aliquo modo conſtet; dubia tamen quædam occurrunt, quæ nobis animum de hac re incertum reddant. Nam primò vix conſtat, quamnam materiam ſeparent. Dein non minus latet, per quas vias materia illa ſeparanda in glandulam deferatur.

Prior quam materiam ſeparat.

Ad priorem difficultatem quod attinet, nimirum, qualis materia ſit, quæ hic ſeparetur; certò poſſumus ſtatuere, non eſſe materiam planè excrementitiam, ſed utilem; quia in venas perpetuo recipitur: inutilis autem & excrementitia materia ſemper tranſmittitur ad aliqua emunctoria, ut foras è corpore eliminetur.

Porrò, haud facile crediderim materiam hanc eſſe eandem cum lacteo ſucco, qui

qui ad glandulas meſenterii diſtribuitur. Nondum enim deprehenſę ſunt venæ lacteæ ad has partes deferri. Inſuper hæ glandulæ diſſimilis plane ſtructuræ atque ſubſtantiæ ſunt ab illis, quę lacteo ſucco inſerviunt. Ad hæc, conſpicuum habent ſinum in aliquam venam per oſtiolum apertum; glandulæ vero lacteis inſervientes, tum ſinu hoc, tum foramine in venas aperto deſtituuntur. Denique hæ glandulæ *nervum* utrinque ſexti paris clare conſpicuum, turgidulum & quaſi nodoſum firmiſſimo nexu ſibi appenſum habent, & in hunc finem plexui nervorum ſemper *adſtites* ſunt. Iſtę glandulæ nervorum horum opera, tanquam anchoris, locis ſuis affiguntur; quippe nervus à ſiniſtro latere ad dextrum vergens, cum nervo ſexti paris dextro, in unum quaſi *funiculum* contexitur. Eſtque hic funiculus decuplo craſſior, quam videtur poſtulare magnitudo harum glandularum; in quas tamen totus ità inſeritur, ut citrà lacerationem, nullo modo ſeparari queat. Ab hoc funiculo, qui variis nodis tumeſcere cernitur, nervi ad varias partes derivantur, imprimis vero ad lienem, & in ejus ſubſtantiam totam mirum in modum diſſeminantur, Num vero quicquam à liene per hos

hos nervos attrahatur; & an ex materiâ ſic attracta pars aliqua nervoſo generi inutilis, per funiculum nervoſum jam dictum, ad haſce glandulas deponatur, nondum auſim certo affirmare. Quanquam multa concurrunt, quæ aliquam probabilitatem huic conjecturę adferant. Etenim quorſum tanta nervorum moles in lienem diſſeminatur? Quorſum illi nervi arterias ſplenicas, quaſi tunica, inveſtiunt? Quorſum item à funiculo dicto exortum ſumunt? ſi nihil commercii inter haſce glandulas & lienem, nervis mediantibus, intercedat. Porrò, quorſum funiculus nervoſus utrique glandulæ ſtrictè adeo adalligatur; & in ambas inſeritur? quorſum tantus nervus tantillæ parti? protectò pluſquam probabile eſt, aliquid adferre vel auferre ab hiſce glandulis. Non autem auferre, ex eo conſtat, quod quicquid per has partes ſeparatur, per alias vias manifeſte exoneretur; nimirum, per foramina illa in venas, ut dictum, hiantia. Veriſimile ergo eſt, funiculum aliquid ad has glandulas apportare, quod in iiſdem ſeparetur; & quia ſuccus utilis eſt, (quanquam forte nervoſo generi inutilis) à provida natura cautum eſt, ut idem in venas reſtituatur denuo.

Quoad

Quod ad alteram difficultatem attinet: nimirum, per quas vias materia ſeparanda ad has partes deducatur, quid mihi ea de re probabilius videatur, ex jam dictis facile innoteſcit. Etenim ſi funiculus nervoſus aliquid nervis inutile, venoſo autem generi proficuum, in has partes deponat, difficultas hæc ſtatim evaneſcit: habemus enim partem adferentem, de qua modo dubitabatur. *Altera per quæ vaſa illam materiam recipit.*

Quoad partis hujus morbos, nihil omnino apud authores reperias: quare difficile admodum fuerit, quicquam ſuper hac re definire. nihilominus, ſi conjecturæ locus ſit, crederem glandularum harum obſtructionem ex parte cauſam eſſe poſſe ſeroſæ illius colluviei, quæ nervoſum genus debilitat, tonúmqve partium fibroſarum enervat. An vero hæc eadem ſit colluvies ſeroſa, de qua tam copioſe ſcripſit *Carolus Piſo*, non pertinaciter aſſeruero. Quanquã non improbabile eſt, ejuſdem vel conſimilis generis eſſe. Etenim ſi glandulæ hæ deſtinantur ſecretioni inutilis & ſeroſi humoris in nervos derivati, ſique ſuo non recte fungantur officio, ſequitur neceſſario redundantia & colluvies ſeroſa in nervoſo genere, quæ non tantum nervos ipſos laxet, ſed & fibroſas totius corporis partes *Horum glandularum morbi.*

tes

tes enervet, multorumque morborum ſeminarium producat.

CAP. XV.

De glandulis abdominis vagis.

HArum ſuprà in generali glandularum abdominis methodo meminimus, quas tamen ad *illas meſenterii* haud incommode referemus. Sunt enim uniuſmodi fere ſimularis ſubſtantiæ, ejuſdemque forte generis vaſis donatæ. Verum quoad ſitum plurimum diſcrepant, quippe nunc hic, nunc illic per varias abdominis partes, ſaltem in multis diverſæ ſpeciei animalibus, reperiuntur. Vidimus harum nonnullas cavitati hepatis propinquas veraſque lacteas ad eaſdem diſtributas; quod forte faciliorem errandi anſam illis Anatomicis dederat, qui lactearum diſtributionem ad hepar ſenſus teſtimonio aſſeruerunt. Exiſtimo autem, aliam & præcipuam illius erroris occaſionem à numeroſis lymphæductibus é ſinu hepatis prodeuntibus emerſiſſe. Verum quoad lacteas verſus hepar tendentes, aliquoties deprehendimus illas non in hepar ſed in glandulas dictas cavitati hepatis vicinas in-

Situs earum vagus.

inſeri. Quanquam autem nondum mihi contigit ductum harum lactearum ad commune receptaculum proſequi; quia tamen non procul à ſpinâ ſitæ ſunt, non dubium eſt, quin ob loci viciniam, facilem aditum ad illud receptaculum, aut aliquos ejuſdem ramos, nanciſcantur.

Porrò, in ove, bove, cane, &c. ſæpè plurimas glandulas ejuſdem ſimilaris ſubſtantiæ infrà lumbos, ſub oſſe ſacro & utrinque ad ilia, & ad anum uſque ſitas vidimus. Ad quas quoque credibile eſt, rivulos nonnullos lactearum transferri; qui *Bartholino* fortè aliiſque conjectandi anſam præbuerunt, lacteas non minús ad infernas quàm ſupernas partes diſtribui. Quanquam ex *libello Bartholini de venis lymphaticis* nuper edito, alia occaſio erroris in libro præcedente *de venis thoracicis* admiſſi, aſſignari poteſt. Etenim in *capite illius libri* 7, videtur *de venis ſuis lymphaticis* agere, quas tamen nondum invenerat. Aſſerit enim venulas à ſe viſas, vinculo levi interceptas, verſùs inferiora intumeſſere; contrà autem, verſùs meſenterium inanitas fuiſſe; quod ipſum & venis lymphaticis convenit. Ità enim eas, etiamſi minùs aptè appellare, voluit. Danda venia eſt primò inventori, nomina rebus à ſe inventis pro arbitrio.

Lacteas ad has vagas nonnunquam deduci.

Vel ſaltem lymphæductus.

imponendi, talem autem in hoc negotio ſe profitetur *Bartholinus*, etiamſi revera D. *Jolivius* Collega noſter, circa *An.* 1650, eadem illa vaſa invenerat, adeoq; inventionem hanc *Bartholino* præripuerat, poteratq; jure gloriolam hanc ſibi vendicare. De nomine verò parùm ſumus ſoliciti; videntur tamen commodiùs appellari poſſe, aquæductus, aut lymphæductus; quippe aquoſam materiam ſive lympham, à partibus exterioribus in commune receptaculum, indeque in venam ſubclaviam vel jugularẽ deferunt. Si quis verò negaverit vaſa *Bartholini, capite 7. libri de venis thoracicis*, fuiſſe vaſa ejus lymphatica, quòd vaſa ibi loci deſcripta, non aquea, ſed lactea fuerint: tunc aſſero, lacteas ab eo viſas, non profectas fuiſſe ab inteſtinis, ſed fuiſſe *lacteas ſecundi generis*; nempe, è numero earum, quæ originem ducunt ab aliquâ glandulâ, in quam lacteæ primi generis per ramificationem terminabantur, ut ſuprà explicuimus. Patet enim, in his fluxum non fuiſſe ab inteſtinis verſùs glandulam, ſed à glandula verſùs commune receptaculum. Factâ quippe alicubi inter glandulam & receptaculũ ligaturâ, pars illa, quæ receptaculo vicinior eſt, detumeſcit; quia nihil adeſt, quod humoris fluxum in illud receptaculum impediat: grande-

ſcit

ſcit autem vaſculum ultra ligaturam; quoniam liquor, qui curriculo ab inteſtinis per alias venas prioris generis ad glandulam iſtam remotiorem affluxerat, indéque pari paſſu verſùs receptaculum properaverat, ab injecto vinculo, retardatur. Verùm, dimiſſa, in ulteriorem probationem, hâc *Bartholini* obſervatione; demus impræſentiarum, nonnullas ex his glandulis inferioribus lacteum ſuccum ad ſe delatum, in commune receptaculum non refundere: tunc quærendum eſt, per quas vias illæ ſuccum ſuum amandent. Hoc inquam, ſuppoſito, neceſſe eſt, eaſdem in aliquam vicinam venam ſuccum ſuum deponere.

Parùm enim intereſſe videtur, num in venas ſuperiores, an inferiores inſerantur lacteæ, modò in earum ſaltem aliquas, non autem in partium habitum immediatè diſtribuantur. E qualibet enim venâ in cavam via expedita eſt; indéque ſuccus (ſivè ille ſupernè, ſivè infernè, rivulos ejus ſubeat) brevi ad cor ipſum deducitur.

Lacteum ſuccum ad nullas partes deferri antequam ad cor perveniat.

Succum autē hunc non immediatè, priùſquam ad cor pertingat, in habitum partium diſtribui, firmo mihi argumento eſt; quod luculenter conſtet, illū in nonnullas venas, ſubclavias nempe, immediatè tranſire: ut in hiſtoria lactearum thoracicarum

videre eſt. Non eſt autem naturæ mos, ejuſdem materiæ diſſimilem diſtributionis modum inſtituere. Etenim ſi materia hæc lactea per ſe ſatis idonea eſt, quæ in habitum partium immediatè tranſeat; cur maxima ejus pars primò ad cor, non autem ad alias partes dirigatur? Non dubium eſt, quin in corde & arteriis cum vitali ſanguine commixta, aliquam alterationem, &, ut ita dicam, meliorationem, ſive exaltationem, priuſquam inde in alias partes derivetur, acquirat. Neceſſe autem eſt, ut illa portio chyli, quæ immediatè ad partes fertur, careat illâ ulteriori elaboratione ſive melioratione, atque adeò imperfectior atque ineptior, ſit ad munus ſuū obeundum.

Conjectat quidem D. *Bartholinus*, nonnullas lacteas ad renes aut veſicam immediatè deferri, alias item ad uterum; ad mammas alias. Quod ad renes & veſicam urinariam attinet; conjectura valde improbabilis eſt, immediatè & ex naturæ inſtituto, ullas lacteas eò diſtribui. Non enim materiam excrementitiam in ſe continent, ſed ſuccum utilem ex naturæ propoſito, miroque artificio ex alimentis aſſumptis prolectum. Minùs autem credibile eſt, eum, à naturâ tam ſolicitè in eum finem eductum eſſe, ut mox cum lotio protrudatur

tur foràs. Quapropter, ſi *Bartholinus* ſententiæ huic patronus adeſſe velit, opus eſt, nos doceat, aliquam ſaltem ſucci hujus partem utilem priùs aliorſùm ſecerni, quàm reliquum ejus in veſicam abeat; ſimulque vias, per quas id fiat, demonſtret.

Hiſtorias D. *Bartholini* quod attinet, quas plures congeſſit, morboſas utique corporis conditiones præ ſe ferunt. Neque ſanè novum eſt, nonnunquam in morboſis affectibus inſolitos humores per urinam excerni. Si autem in dictis caſibus, materia hæc à lactibus immediatè proflueret, vix ulla ratio reddi poſſet, cur id perpetuò iis non eveniat. Præſertim cùm ex ejus ſententiâ, natura vaſa iſta lactea huic excretioni deſtinaverit, idque in ſanis pariter ac morboſis conſtitutionibus, ſine præviâ aliquâ ſecretione, contingat.

Quid autem exiſtimandum ſit de diſtributione lactearum ad uterum & mammas, erit poſteà commodior dicendi locus.

CAP. XVI.

De glandulis thoracis & primò de thymo.

EXaminatis jam glandulis inferioris ventris, ad thoracicas proximo loco procedimus; primò verò in conſpectum venit *thymus*, cavitatis hujus glandula præcipua.

Subſtantia. *Subſtantia* ejus magnam cognationem cum pancreate ipſo (de quo non ita pridem egimus) obtinere videtur. Eſt enim conflata ex multis ſimiliter globulis, vel fruſtulis) communi membranâ incluſis. Eſtque ſimiliter dulcis, ſeu potiùs delicatioris ſaporis: color item utriúſque pallidus, ſimulque leviſſimâ ſanguinis tincturâ inficitur; pancreate tamen nonnihil mollior eſt, præſertim in junioribus, & inſuper caret peculiari vaſe excretorio.

Situs. *Sita* eſt hæc glandula in ſupremâ thoracis parte, inter diviſiones arteriarũ & venarum ſubclaviarum; ut plurimùm ſubtus claviculas, aſcendit ad infimam colli partem. In vitulis verò aliíſque nonnullis animalibus thoracem egreſſa, bifariam dirimitur & utrinque latera trachææ arteriæ perreptans ad maxillares & nonnunquam ad parotides uſque protenditur.

Thymus

Thymus in ſætu vitulino, jam pilis induto, intraq; menſem naſcituro, amplo principio incipit paulò ſupra ſiniſtrā cordis auriculā, pericardio adhærens, ubi pars ejus inferior à corde ad ſupremā coſtā protenſa, in anguſtum quaſi collum pollicari latitudine contrahitur, quod inter ſpinam dorſi & vaſa majora thoracem egreditur. Nam hîc deſunt claviculæ. *Thymus* ſic egreſſus, mox iterùm grandeſcit, & triū circiter pollicum ſpacio ſupra coſtam dictam bifariam dirimitur parteſque ejus ſic diviſæ, utrinque ad aſpecæ arteriæ latera perreptantes, & glandulas thyroidæas prætereuntes, ad maxillares uſque pertingunt, quibus ita contigui ſunt, ut iiſdem continuos eſſe diceres. Ex anteriore parte varios nervos excipit, & ex inferiore duos nervos inſignes emittit; minorē in diaphragma ramificatū, majorem in κοιλίαν μεγάλην, reticulum, & omaſum, in plexum ipſum ſuperiorem, quem ex parte conſtituit, inde in ejus glandulas, meſenterium, omentum, lienem, renes, uterum, teſtes, &c. *In fœtu vitulino.*

Figuræ Explicatio.

A. *Major portio thymi extra thoracem ſita.*

B. *Minor portio ejuſdem intra thoracem contenta.*

C. *Anguſta ejuſdem continuatio.*

DDD. *Productiones thymi utrinque ad maxillares uſque aſcendentes.*

E. *Glandulæ thyroidææ.*

a a. *Glandula maxillaris.*

c. *Truncus poſterior ductûs ſalivalis.*

d. *Reditus ejuſdem & unio cum anteriore.*

e. *Ductus utrique communis.*

f g. *Muſculus biventer.*

i i i i. *Glandulæ jugulares.*

o. *Parotis.*

Mag-

Magnitudo ejus diverſimodè ſe habet: in junioribus enim (habitâ ratione magnitudinis totius animalis) multò major, quàm in ſenioribus. Etenim in fætu vaccino grandiuſculo, *Thymus* pendebat uncias quinque & drachmas tres: In aliò verò majore maturo, appropinquante partu thymus pendebat ℥ 14. In excluſo bimeſtri, pendebat tantum ℥ 9. Ab hac ætate æqualis ferè ponderis permanet uſque ad annum quintum, niſi bos ſub jugũ priùs miſſus fuerit. Nam circiter ſemeſtre ſpacium à labore, thymus multùm abſumitur, ut in annoſo bove vix ejus veſtigium deprehendas. Laniones teſtantur, ſe thymum bovinum uſque ad annum quintum vendere poſſe; verùm poſt id temporis nec ſapore nec colore, nec mole junioris thymo reſpondere, adeóque apud ipſos nullius eſſe pretii. Teſtantur etiam, bobus ſubjugatis, antequã quintũ annũ attigerint, thymi diminutionẽ, eodẽ modò quo quinquennibus, accidere. *Magnitudo.* *Magnitudo ejus varietas.*

Thymus, in agno, per annum quaſi integer permanet: verùm paulò ante triennium ferè abſumitur; aut certe ita obliteratus, ut vix eũ agnoſcas. Non ita pridẽ, præſentibus Clariſ. viris D. *Ent* & D. *King* Coll. noſtris doctiſ. aperui embryonẽ ſex menſ. abortivũ, in quo thymus, eodẽ modo, quo

thymus vitulinus uti modò diximus) pericardio adnaſcebatur, & inde bifurcatus ſub claviculis extra thoracẽ ad trachææ latera aſcendebat. Quẽ propterea naturalẽ hujus partis ſitum eſſe arbitror. Exectus ℈ jj: ejuſdem ren alteruter tantum ʒ j, & glandula renalis fere ℈ 1, pendebat.

Porrò, in fæminâ pars hæc largior eſt, quàm in mare: & in humidis complexionibus, quàm in ſiccis.

Vaſa. Quatuor genera *vaſorum*, ad hanc glandulam deſtribuuntur, nempè, arteriæ & venæ à jugularibus, nervi à ſexto pari, & à plexu ſubclavio, & fortè nonnulli *lymphæductus*.

Vidi enim frequenter *lymphæductus* per hanc partem decurrentes, & in venam ſubclaviam ſeſe exonerantes; utrũ verò eæ omnes per capillares in hujus glandulæ ſubſtantiam terminentur, an potiùs earum aliquæ ab aliis partibus oriundæ per eandẽ tantùm labantur, quò rectius è thorace in venã, in quam exonerari debent, perveniant; nondum ſatis perſpectum habeo.

Diligenter tamen quæſivi alterius generis vas, ſcilicet, parti huic appropriatum; quemadmodũ ductus pancreati peculiaris eſt. Verũ nuſquã reperi, nullumq; ejus veſtigium comparuit; quare ſuſpicor, eũ carere

ejuſ

ejuſmodi ductu excretorio, aliiſq; uſibus inſervire; de quibus proximè agendum eſt.

Uſus, quos anatomici parti huic adſcripſerunt, ſunt iſti: *Primò* fulcire vaſorũ diviſiones. 2° vaſa defendere à clavicularũ duritie. *Tertiò*, munimentũ ipſi cordi præſtare. *Uſus tres enumerantur.*

Primũ facilè admittimus, quia diviſiones arteriarũ & venarũ ſub claviculis manifeſtè in hujus glandulæ ſubſtantiã quaſi immerguntur. Verùm hunc eſſe principẽ hujus partis uſum, haud facilè conceſſero. Eſt enim uſus valde ignobilis tantaque partis amplitudine indignus. Eſt enim in junioribus animalibus, ipſo pancreate major, poterátque ſolo membraneo tegmine vaſorum fulcimentũ compendioſiùs ſtabiliri. *Ius*

Secundus uſus pariter admitti poteſt, præſertim ſi loco defenſionis à clavicularũ duritie, ſubſtituamus defenſionem ab earundem compreſſione. Quippe in motu colli mixto, nempe, partim antrorſum, partim ad alterutrum latus, fortè vaſa hæc facilè comprimerentur inter claviculas & vertebras colli; niſi à glandulæ hujus interventu protegerentur. *2us ignobiles.*

Tertius uſus, quem *Bartholinus* ſolus videtur huic parti aſſignare, nimirum, ut cordi tegmen præſtet, nullius momenti videtur. A quibus enim partibus, quibuſve *3us. rejicitur.*

ab

ab injuriis cor defenderetur? fateor oſſa pectoris, cor undique munire & ab injuriis protegere. Verùm ea ipſa idem lædere nullo modo poſſunt; quoniam id ligamentis ſuis affixum, procul ſatis ab hiſce oſſibus remotum eſt, ſuaque inſuper capſulâ undiquaque clauditur.

Altum uſum exquirendũ eſſe. Hactenùs igitur uſum hujus nobiliorem, qui non tantum organizationem, ſed & ſimilarem ejuſdem ſubſtantiam reſpiciat, deſideramus. Quippe omnes partes non ſolùm quatenus organa ſunt, ſed & quatenus hoc vel illo peculiari temperamento præditæ ſunt, certo alicui muneri deſtinantur. Etenim vix aliter ratio reddi poteſt, cur diverſæ animalium partes hoc, potiùs quam illo, temperamento perpetuò conſtent. Si enim temperamenti, in muneris executione, nullus foret uſus; perinde eſſet, num hoc, an illo modo partes contemperarentur. Concludendum ergò eſt, non ſufficere uſus, parti huic hactenus adſcriptos: quod nulli eorum conſtitutionem illius ſimilarem reſpiciant. *Authoris ſententia de eodem.* Arduum ſanè eſt, uſum ejuſmodi vel probabilem afferre. Dicam tamen quid mihi hâc in re, in mentem venerit. Quatuor tantùm, ut dixi, vaſorum genera huic parti miniſtrant: quorum duæ, nempè, arteriæ & venæ, circui-

cui

tui ſanguinis in illâ parte inſerviunt. *Lymphæductus* verò reductioni lymphæ in eadem parte ſecretæ tantũ diſtinantur. Quartum genus, (putà, *nervi*) cui uſui in hanc partem inſerantur, non ita facilè eſt explicatu. Pars iſta non eſt organum motûs, nec dictu facilè quorſum ſenſus eidem tribueretur. Certiſſimum eſt, ſolo tactu frui poſſe; Si verò conſideremus partis ſitum, in ipſo pectore ſub clavicularum munimento; haud obviam erit dicere in quem finem, tactus parti tantoperè ab objecto tangibili diſſitæ, communicaretur. Difficilius autem erit dictu, in quem uſum, habitâ totius corporis ratione, tactus ille inſerviat. Crediderim ergò, nervos huic parti tributos eſſe, non tam ſensûs causâ, quam in alium finẽ; non tamen inficias iverim, partem hanc, cùm nervis gaudeat, ſenſu quoque neceſſariò donari. Dico autẽ, nervos ipſos in eũ finẽ primariò haud conceſſos eſſe, ut pars ſenſu polleat. In quem igitur finem, inquies? Si conjecturæ locus datur, *nervi* iſt iparti huic vel adferunt, vel auferunt, vel utrumq; nimirũ, vel alii nervi adferunt, alii auferunt, vel iidem ſucceſſivè diverſis iſtis muneribus incumbunt; ſcilicet, modò adferunt, modò auferunt. Sed quorſum, inquies, aliquid adferant! Reverà pars ipſa ſui ipſius

Thymum inſervire.

Item ejuſdem pancreationis.

ſius

ſius gratiâ, congeſtione iſtiuſmodi nihil opus habet, Fortè liquor nutritius, quem præſertim nervi ſexti paris primò imbibunt nonnullâ impuritate aut acrimoniâ nimiâ inquinatur; quam depurandi gratiâ coguntur expuere in hanc glandulam, ubi ſuperfluæ ejus partes in tranſitu per glandulæ ſubſtantiam ſecernuntur & per lymphæductus auferuntur, puruſque liquor per nervos in eandem diſſeminatos reſumitur in partium nervoſarum totius corporis uſum. Quod verò hic ſit uſus hujus glandulæ, probabiliter creditur, quia pars hæc dulcior, delicatior, & viſceribus aliiſq; plurimis glandulis albidior eſt. Quare aptè proportionatur ejus temperamentū præparationi ac ſecretioni materiæ nutritiæ in uſū nervoſarū partiū, quæ ſimiliter dulcis ac delicatæ ſubſtantiæ eſſe debet. Id ēconfirmatur ex obſervationibus ſuprà citatis, quia glandulæ hæ ampliores ſunt in jumentis, eo tempore, quo graminis copia magis abundat, nempe menſe Junio, ex quo tempore nonnihil ſenſim minuuntur. Porrò, partes, quæ hoc ſucco reficiuntur & augentur, gratiores guſtui ſunt, quàm parenchymata viſcerum, quæ ſanguinis maſsâ potiſſimùm aluntur.

Similiter in junioribus animalibus, quorum nervoſæ partes indies plurimum au-

gentur, thymus multò maximus reperitur: Verùm in animalibus ad ſummum incrementi apicem provectis (præſertim in partibus nervoſis) hæ glandulæ non modò non augentur, ſed fortè etiam minuuntur & exareſcunt. Argumento claro, eaſdem tunc temporis maximam partem officio functas eſſe. Videmus enim partes illas, quæ in embryone utiles erant, poſt partum, ceſſante uſu, ſubitò quaſi evaneſcere, aut ſaltem in aliam naturam degenerare; quales ſunt ut arteriæ & venæ umbilicales, foramen ovale, ductus arterioſus, venoſus, & urachus.

Quoniam igitur glandula hæc, eâ ætate major cernitur, quam tali nutrimento opus erat; eadémque mox, ceſſante hoc officio, minuitur & decreſcit; credibile ſanè eſt, eam huic potiſſimùm uſui deſtinari.

Quòd verò nervi ſuccum nutritiium depuratum in ſe reſumunt, ex eo conſtat, quoniã nulla alia vaſa hîc reperiuntur quæ huic muneri apta ſint. Nam ſupra arterias & venas, ut & lymphæductus, quia venoſo generi non autẽ nervoſo alimentũ miniſtrant, rejecimus. Quin & haud facile erit, nervis in hac parte uſum vel probabilem, hoc denegato, aſſignare.

Eſt autem fateor, ſcrupoſa hæc ſententia,

mul-

multiſque objectionibus obnoxia: ut nihil ferè cæptum ſimul, & conſummatum videas. Quare priuſquam ulterius invium hunc tramitem ingredior, viſum eſt ſagaciorum hâc in re veſtigia opperiri.

CAP. XVII.

De glandulis æſophago annexis.

IN thorace quoque aliæ glandulæ, ut plurimũ duæ, aliquando plures *æſophago* peculiariter ab authoribus adſcriptæ continentur; quæ in poſticâ ſede inter *æſophagum* & thoracis vertebras aliquando adeò occultantur, ut vix etiam ſedulò inveſtigantium oculis appareant. Prima earum detectio diligentiſſimo *Veſalio* attribuitur, cujus verba hæc ſunt:

Earum ex Veſalio deſcriptio. pag. 595.

In medio autem propemodum ſtomachi ductu, quà is aſperæ arteriæ in duos truncos ad pulmonem diviſæ ſubjicitur, binas alias ſæpe ſtomacho non modò ſed & in apponit, poſteriore ipſius ſede & ad latera adnectit, illis planè reſpondentes, quas veſicæ cervicis initio in viris natura circundedit: & quemadmodum has urinæ ſeminiſque genitalis in pene meatum irrigare ſuo loco commemorabimus: ſic

etiam

etiam glandulæ hæ ſtemacho adnatæ, illius cavitatem irrorant, ac ne ob ſiccitatem cibus in ventriculum difficiliùs prolaberetur, ſalivali quodam humore imbuunt. Et alibi appellat, *Glandoſum corpus ſtomacho frequenter adnatum.*

Subſtantia earundem glanduloſa, mollis, ac fungoſa eſt : Color ut plurimùm ex pallido nonnihil ſangineæ tincturæ admittit, & aliquando liveſcit.

Sitæ ſunt in poſticâ medii œſophagi parte, juxtà quintam thoracis vertebram; nimirum, ubi ille aortæ trunco cedens, ad dextram deflectitur; ibi enim loci hæ glandulæ oeſophago ſtrictè adhærent.

Magnitudo unius, apparet inſtar phaſeoli minoris; aliquando major, ſed frequentiùs minor : cùm minores, ſunt numero plures, nimirum quatuor vel quinque.

Figura quoque earũ illam phaſeoli æmulatur; habent enim figuram renis inverſam, nempe, convexum latus interiùs, & cavum exteriùs. Hinc non ineptè Anatomici dicunt, eas in ſuâ ſede inſpectas, renis per medium diviſi figuram habere. Verùm quoties plures duabus occurrunt, aliis & variis plerúmque figuris donantur.

Vaſa habent, arterias & venas à ramis coronariis, nervos inſignes à ſexto pari, & à

duodecimo vertebrarũ pari, circa œſophagum priùs involutos, demúmque ventriculo infixos, & denique lymphæductus, qui in communem ductum chyliferum ſeſe exonerant.

Uſus harum glandularũ apud Anatomicos duo præcipuè recenſentur. *Prior*, œſophagum à vertebrarum duritie tueri, & ſimul cavere, nè is in alterutrum latus moveatur, & gulæ ob longitudinem hùc & illùc aliàs fluctuaturæ, ſtabilimenti ſive anchoræ vicem præſtare.

2. Ut œſophagus ab iiſdem continuè humectetur, cibuſq; in deglutitione faciliùs delabatur.

Rejectio primæ.

Quod ad primum uſum attinet, non video cur œſophago à dorſi duritie hoc in loco plus periculum impendeat, quàm in reliquâ parte ejus tranſitus per collum & thoracẽ; in quibus tamen caret iſtiuſmodi fulcris. Præterea ſpinæ pars interior non adeò aſpera eſt, ut œſophagum lædat, præſertìm cùm perioſtio & pleurâ tegatur, adeóque lubrica ſit. Oeſophagus verò ipſe lubricus quóque & hiſce membranis laxè annexus tantillâ ſuâ ceſſione facilè eludit quaſlibet injurias ab hâc duritie illatas.

Porrò, ubi prior iſte uſus ſuggerit haſce glandulas firmare œſophagum, nè fluctuet

non

non video, qui iſtùc poſſit, cùm ipſæ friabiles ſint & planè ineptæ, quæ ligamenti vicem ſufficiant. Quin & conſtat, eas hoc non perficere, cùm œſophagus membraneâ connexione cùm pleurâ in ſua ſede manifeſtè detineatur.

Poſterior verò uſus, humectare interiorẽ œſophagi ſuperficiem, ut faciliùs cibum deglutiat; ſi vas aliquod excretorium ab hiſce glandulis in gulæ cavitatem apertum monſtrari poſſet, foret ſanè nobilis; imò harum partium exilitate dignior. Verùm tantũ abeſt, ut vas hujuſmodi monſtretur, ut potiùs alia vaſa, quæ propiùs reſpiciant uſum harum glandularũ, pridẽ mihi innotuerint; nempe, lymphæductus ſupra deſcripti. Adhæc, alia à naturâ comparata ſunt vaſa & glandulæ, humectationi gulæ peculiaritèr deſtinatæ; utpote glandulæ maxillares earúmque canalis ſalivalis, & tonſillæ, ut ulteriùs infrà dicetur. Reſtat ergò ut alium harum glandularum uſum perquiramus. *Poſterior.*

Habent, ut dixi, nervos à ſexto pari & à duodecimo vertebrarum dorſi pari; item lymphæductus, tùm à muſculis intercoſtalibus, tum à pericardio & partibus annexis. Ex hiſce vaſis, harum glandularum uſus videtur optimè colligi poſſe. Nam quorſum *Uſus verus.*

lymphæductus ſuos latices per has partes deducerent, ſi liquor, quem deferunt, nihil haberet cum illis commercii? Exiſtimo igitur glandulas haſce cuidam ſecretioni inſervire, nimirùm, è lymphâ per eas decurrente, mitiorem & nutritioni aptiorem ſuccum elicere, in uſum nervorum utriuſq; generis ſibi affixorum: reliquam verò lymphā vinoſiorem ac aſperiorem per canalem in communē ductum chyliferum depōnere.

Hic mihi in mentem venit thoracici ductûs chyliferi deſcriptio, centum ferè abhinc annis obſervati & evulgati à celeberrimo Anatomico D. *Bartholomæo Euſtachio* libro de venâ ſine pari Venetiis, anno 1564. edito. Quem locum mihi primus indicavit Collega noſter ornatiſ. D. *Ent.* Quia verò liber ipſe rariùs occurrit venalis, & quòd haud facilè quis credat hujus vaſis inventionem tantæ eſſe antiquitatis, verba authoris hùc tranſcribere lubet.

p.301. *Ad hanc* (inquit) *naturæ providentiam, quandam equorum venam aliàs pertinere credidi: quæ, quum artificii & admirationis plena ſit, nec delectatione ac fructu careat; quamvis minimè ſit ad thoracem alendum inſtituta; operæprecium eſt, ut exponatur. Itaque in illis animantibus, ab hoc ipſo inſigni trunco*

ſiniſtro juguli, qua poſterior ſedes radicis venæ internæ jugularis ſpectat; magna quædam propago germinat; quæ præterquam quod in ejus origine hoſtiolum ſemicirculare habet: eſt etiam alba, & aquei humoris plena; nec longe ab ortu in duas partes ſcinditur; paulo poſt rurſus coeuntes in unam; quæ nullos ramos diffundens, juxta ſiniſtrum vertebrarum latus, penetrato ſepto tranſverſo, deorſum ad medium uſque lumborum fertur: quo loco latior effecta, magnamque arteriam circumplexa, obſcuriſſimum finem, mihique adhuc non bene perceptum, obtinet.

Patet, authorem vidiſſe & hìc deſcripſiſſe ductum ipſum chyliferum. Nam *primò*, à *jugulari* (rectiùs fortè à ſubclaviâ diceret) duplicem ejus originem deducit. Verùm intelligendus eſt de origine terminationis & continuationis, non autē ſcaturiginis. Nam hic ductus in ſubclaviam exoneratur, nec ex eadem quicquam, tanquam è fonte, exhaurit. *Secundò*, valvulam ipſam ad oſtiolum, quo ductus hic ſubclaviam intrat, accuratè deſcribit, eamque, *oſtiolum ſemicirculare* vocat. *Tertiò*, deſcenſum vaſis ad cō-mune uſque receptaculum, graphicè depingit. *Nam ab ortu* (inquit) *in duas partes ſcinditur; paulò poſt coeuntes in unam, quæ nullos*

ramos diffundens, juxta ſiniſtrum vertebrarum latus penetrato ſepto tranſverſo deorſum uſque ad medium lumborum fertur. Quartò, commune etiam receptaculum non obſcurè verbis ſequentibus exprimit. *Quo loco latior effecta, magnamq; arteriam circumplexa, obſcuriſſimum finem, &c. obtinet. Quintò,* ſuccum lacteum, quem defert, maniteſtè inſinuat; dum *propaginem albam aquei humoris plenam,* vocat.

CAP. XVIII.

De glandulis thyroidæis.

METhodus Glandularum generalis ab initio propoſita primo loco nos ducit ad eas, quæ circa *collum* & *palatum* reperiuntur, nimirum ad glandulas *thyroidæas, jugulares, parotides, maxillares* tùm externas tùm internas, eaſque ſub mento, & *tonſillas.*

Earum ſitus. Primò in conſpectum veniunt Glandulæ *thyroidææ*, quæ *ſitæ* ſunt circa laryngis ſedē humiliorem, ad latera cartilaginum thyroidis, cricoidis, primorúmque aliquot annulorum aſperæ arteriæ, quibus partibus immediatè incumbunt; ita tamen ut facillimè

ab

ab iiſdem ſeparentur, niſi ubi pertinaciùs iiſdem adhærent circa earundem caput & caudam, quibus locis eorum vaſa vel ingrediuntur vel egrediuntur.

Figura earum ficum oblongum ſive pyrum aliquatenùs refert; verùm eo latere, quo reſpiciunt aſperam arteriam, nonnihil excavantur; ex adverſâ parte acuminantur, & supernè craſſiores factæ, ad ovalem figuram propiùs accedunt, ubi inter duas laterales prominentias quaſi in capitulum externè protuberant. *Figura.*

Authores in *ſubſtantiæ* harum glandularũ deſcriptione, videntur ſibi parùm conſtare; Aiunt enim, eſſe glandulas magnas, & admodũ fungoſas; eſſe quóque craſſas, ſpiſſas, ac veluti carneas. Verùm ſi ſpiſſæ, craſſæ & carneæ fuerint, quì fieri poteſt, ut ſimul fungoſæ admodũ ſint. Siquidem, quod fungoſum dicitur, id etiam poroſum ſimul & ſpongioſum habendum eſt. *Subſtantia.*

Quod verò ad illarũ *magnitudinem* attinet, in homine circiter 28. annos agente, earum alterutra pendebat drachmas vij ſs. *Jugulares* verò numero 15. ejuſdem lateris ſimul appenſæ, non excedebant ʒij. *Parotis* una in eodem homine pendebat ℥ß, ʒß, *maxillaris* interna alterutra, ʒ ij ß. *thymus* vix ʒjß. *Magnitudo* *Eſtque* *Varietas.*

In fœtu vaccino jam pilis prædito ult. menſe geſtationis, alterutra *thyroidæarum* pendebat ʒj *jugulares* ad diaphragma uſque juxta vertebras colli & thoracis deſcendentes vix numerabiles erant, quarum ſuprema ʒj. *Parotis* ʒij. *Maxillaris* interna tantũ ʒiij. *thymus* ejuſdem ℥14 pondo erant.

In *bove* alterutra thyroidæarum non excedebat ℥ß ℈ j. maxillaris interna ℥ix. thymus ℥ viij. pendebant.

Adeóque maxillaris octuplò minimùm, thyroidæarum molem in bove excedebat. Quare, ſi in bove cùm vicinis glandulis conferantur, exiguæ potiùs dicendæ ſunt.

Verùm dictis authoribus concedendum eſt, in variis animalibus, præſertim collatis inter ſe junioribus & ſenioribus, fœtibúſq; recens natis, &c. magnam occurrere proportionis glandularum harum inter ſe varietatem. Etenim in *homine* 27. annos nato, earum alterutra ʒvijß. pendebat. Cùm interim maxillaris interna ʒijß. non excedebat. Unde patet glandulam hanc in homine longè ſuperare maxillarem; quanquam, ut dixi, in bove ab eâdem ut plurimùm ſuperetur. Similiter, in *eodem* homine hæc glandula omnibus præponderabat unius lateris *jugularibus* nº 15. ſimul appenſis, quæ ʒiß vix excedebant. Porrò, ſuperabat paroti-

dem,

dem, quæ ℥4ß pendebat; thymum quoq; ℥iß tantũ pondo. E contrà verò, pondus harum glandularum in *fœtu vaccino*, ultimo geſtationis menſe longè aliud deprehenſum eſt; nam alterutra *thyroidæarum*, ut & maxima *jugularium*, *parotis* quoq; *ſingulæ* ℥j pendebant. *Maxillaris* interna ℥ij. ejuſdẽ verò *thymus* ℥ 14.

Quod ad carneam earum ſubſtantiam ſpectat, ea multò magìs ſanguinea eſt, quàm cujuſvis alîus glandulæ; viſcidior quoque, ſolidiorque ac ſimilior carni muſculoſæ. Hoc ſolummodo intereſt, quod non ſit fibroſa, ſed potiùs glutinoſa; quo nomine partes ejus firmiter inter ſe cohærent, & cultello quoque inter ſecandum multũ reſiſtunt, ídque magìs, propter vaſorum, nempe, arteriarum, venarum & nervorum ramulos hic diſtributos, & propter membraneas partium earum connexiones. *Ejus ſoliditas.*

Uſus harum glandularum primus ac præcipuus videtur, ſuperfluas quaſdam nervi recurrentis humiditates excipere, & in venoſum genus denuò deducere per lymphæductus ſuos. *Vſus 4.* 1.

2. Cartilagines, alioquin frigidiores, quibus affigitur, calore ſuo fovere. Eſt enim copioſis arteriis perfuſa & ſanguine abundat, unde cõmodè vicinis partibus calorem impertit. 2.

3. La-

3. 3. Laryngis lubricationi ſuis halitibus conducere, adeóque vocem læviorem, canoram, ſuavioremq; reddere.

4. 4. Ad colli rotunditatem & ornatum multùm contribuere, implent enim vacua ſpacia circa laryngem, partéſque ejus protuberantes ferè in lævorem ac planitiem deducunt: præſertìm in fœminis, quibus ob hanc cauſam majores obtigerunt, eorúmque colla æqualiora ac venuſtiora reddunt.

CAP. XIX.

De Glandulis Jugularibus.

SEcundo loco ſpectandæ veniunt glandulæ jugulares: videntur hæ hactenùs nomine caruiſſe, quia verò juxta vaſa jugularia ſitæ ſunt, *jugulares* appellavimus.

Quodammodò racematim creſcunt; erant autem in corpore à me diſſecto 14. in alterutro latere, (atq; inſuper altera oblonga, à reliquis nõnihil ſejuncta, utrínq; ad proceſsûs ſtyloidis radicẽ, inter muſculos cervicis & vaſa jugularia latitans) quanquã hic numerus forte non eſt perpetuus.

Magnitudo. Aliæ aliis majores ſunt. Nam ab exiguitate ſeminis coriandri ad fabæ mo-

lem, earum magnitudo variat. Aliæ anteriores, aliæ poſteriores; aliæ ſuperiores, aliæ inferiores. Earum ſuperiores ferè pertingunt ad proceſſum ſtyliformem, & ad inferiorem ac poſteriorem maxillariũ ſedem: Inferiores juxta latera thyroidæarum, inter ſpinam & vaſa thoracica thymúmque in thoracem deſcendunt, & in ætate provectioribus pro thymo à nonnullis habentur. In agno (& magìs conſpicuè in vitulo) hæ glandulæ valde numeroſæ è gutture ad diaphragma uſque ſecundum vertebrarum cervicis & thoracis ſeriem deſcendunt, & ejuſdem ordinis videntur eſſe cùm illis ſuprà deſcriptis œſophagæis. *Numerus.*

Illæ colli, quò inferiores, eò rubicundiores: quò ſuperiores, eo pallidiores. Etenim eò propiùs accedunt ad maxillariũ colorẽ, quò iiſdem viciniores ſunt: In equo, quã in multis aliis animalibus, albidiores ſunt. *Color.*

Subſtantia & *figura* harum, iis quæ circa œſophagum, in inguinibus & ſub maxillis nonnihil reſpondent. *Subſt. & figura.*

Membranarum & vaſorum connexione inter ſe mobiliter junguntur, ut & cùm parotidibus ac maxillaribus.

Vaſe quinti generis, ſive excretorio, conſpicuo deſtituuntur; videntur igitur ad glandulas reductivas ſpectare, ínque eum finem *Vaſa & Uſus.*

fa-

factæ, ut exceptam ſuperfluam nervorum humiditatem in venas & lymphæductus ſibi proximos reducant. Hoc enim hiſce glandulis maxillaribus, aliiſque plurimis videtur commune, nervorum ſuperfluitates aliquas quoquo modo exonerare; ſive igitur in venas, ſive in aliam partem eaſdem deponant, uſus earum reſpectu nervorum, ejuſdem generis eſt.

Obſervatu dignum eſt, ſtrumas potiſſimũ in locis hiſce glandulis vicinis contingere, quod fortè evenit, quoniam hæ glandulæ quoquo modo obſtructæ, ſuo non ſatis funguntur officio.

CAP. XX.

De Parotidibus.

Ea; ii ſitu. TErtium genus glandularum colli, *Parotides* dicuntur. *Sitæ* ſunt circa radicem auriculæ, ubi foveam quandam cavam ex proceſsûs mammillaris, oſſis jugalis & poſterioris proceſsûs maxillæ inferioris, κονδυλώδης dicti, protuberantiis factam, occupant. Totam auriculæ ſedem ambit, multò tamen craſſior latiorque in parte ejuſdem inferiore cernitur, quàm in ſuperiore.

ore. Nam paulatìm, ut aſcendit, attenuaatur; in parte verò infima protenditur ad maxillares glandulas, quas etiam tangit. In equo multò major eſt hæc glandula quàm in aliis animalibus; execabam unam quæ pendebat ℥ xj. nec tamen præternaturalis erat, aut ſolito tumidior.

Subſtantia ejus haud multò diſſimilis eſt illi maxillarium, quanquam paulò durior & viſcidior; color item parùm ab illo ejuſdem diſtat, niſi quod in bovino genere propiùs ad illum thyroidæarum accedit. *Subſtantia.*

Anatomici glandularū harū *tres uſus* recenſent; nimirū vaſorum diviſiones munire, cerebri excrementa ſuſcipere vel emungere, & partes circumjectas humectare. *Uſus tres examin.*

Quod ad *primum* attinet, nempe vaſa munire, parvi momenti eſt, præſertìm cùm nec arteriarum nec venarum majores rami per has glandulas deferantur, ſed anteriori ſolū earum crepidini contigui ſint, adeóque propagines duntaxat evidentes hinc inde ramificatas intra has glandulas emittant. *1. Parvi moment.*

2. Uſus, nimirū, cerebri emunctoria eſſe, ejuſdemque excrementa ſuſcipere; magni momenti foret, ſi modò nobis oſtenderent, per quæ vaſa quóſve meatus, humiditates illæ à cerebro huc depluant. Humores quidem *2. Improbabilis*

dem in catarrhis ad nares vel palatum per foramina cribriformia manifeſtè deſtillant. Verùm qui ſic deſcendunt ad nares & palatum, facilè vel ſcreando vel emungendo, excernuntur. Nec credibile eſt, illos ſemel delapſos in partes, è quibus conſpicuos & patentes exitus habent, ſurſum per obſcuras & fortè inacceſſas vias ad parotides ferri. Inſuper concedimus, alium exitum è ventriculis cerebri dari, nimirum per infundibulum in glandulam pituitariam & in plexum retiformem nervorum, ubi vel per nervos tertii paris, aut ſaltem cum illis cerebri ſuperfluitates aliæ in oculorum orbitam, aliæ in partes circa os & fauces deſcendunt. Verùm quod ſciam, nullæ harum in parotides derivantur. Cùm igitur cerebri excrementa non perveniant ad has glandulas; non video, qui poſſint eadem emungere, cùm declivior & apertior exitus iiſdem in palatum pateat.

3. Imitatur. 3. *Uſus*, partes circumjectas humectare, non magis hiſce partibus, quàm aliis omnibus totius corporis humidioribus appropriatur. Siquidèm omnes partes humidiores halitu ſuo partes vicinas madore afficiunt, lubricóſque & expeditè mobiles reddunt. Verùm ſi velint authores, haſce glandulas humectare partes, affundendo, per vas

aliquod

aliquod proprium, humorem peculiarem; oportet nobis oſtendant vas illud, humoris ſpeciem, & modum quo pars, humorem excipiens, ſe quoque expediat.

4. Dices, eas, unctuoſum illud ſudamen κυψελίδα Græcis, Latinis verò cerumina & marmorata, dictum, ſordes nempe illas in aurium alveario collectas, expuere, ad meatum auditorium ſeptumq; membraneum illinendum, & eo fine auditui aliquid conferre. Reſpondeo, parotides non videri eo fine has ſordes conficere; quia omnium glandularum ſecretiones ſunt potiùs dulces, ſaltèm inſipidæ; at hæc ſudamina videntur cartilaginum excrementa, amara, & medullæ oſſiũ inſtar inflammabilia. Concludo igitur, veros uſus harum glandularum eſſe, 1. nonnullas durioris rami nervi quinti paris ſuperfluitates excipere, & reducere in venas. 2. Aurem & auriculam calore ſuo refocillare. 3. Foveam illam in auris ambitu explere & complanare. *4. Proponitur & rejicitur.* *Veri uſus tres.* *Fall. 454.*

CAP.

CAP. XXI.

De glandulis maxillaribus.

Earũ diviſ. QUartò, *Maxillares* glandulæ vel in *externas*, vel *internas* dividuntur. Exter-*Extern. ſit.* næ exiguæ admodum ſunt & minoris momenti, *ſitæ* ſunt exteriùs in mediâ ferè longitudine maxillæ inferioris, ubi exterior ramus arteriæ carotidis, venaq; jugularis externa, & ramus conſpicuus nervi tertii paris in muſculos faciei aſcendunt.

Uſus. Credibile eſt, eas dicti nervi ſuperfluitates aliquas excipere, & in venam proximam tranſmittere, qui plurimarum glandularum mos eſt.

Forſitan majore concitato fluxu per nervos ad faciem, quàm qui per habitum parpercollari, perq; lymphæductûs ad glandulam hanc remitti poſſit; facies ſubtumida apparet; nempè œdemaroſo tumore inflari, quemadmodum frequentèr cernimus in odontalgiæ declinatione.

Intern. ſit. Glandulæ *maxillares internæ* immediatè intra maxillam inferiorem *ſitæ ſunt*; Earum pars poſterior, ubi parotidi & glandulis jugularibus appropinquat; multò craſſior & rotundior eſt, ut & rubicundior; anteriùs pro-

progreſſu, paulatim attenuatur; mediâ autem viâ, videtur primo aſpectu ab anteriore parte quaſi diſcontinuari & recedere, reipſa tamen exiguo ramento continuatur; dein verò nonnihil iterùm craſſeſcit & cunei inſtar inter maxillam & linguæ muſculos ad mentum uſque protenditur.

Habet arterias, venas, & nervos, itèm *vas quoddam* diverſi generis ſibi proprium: arterias, a carotidibus; venas à jugularibus; nervos inſignes à tertio præſertim, quarto & ſeptimo paribus, anaſtomoſes inter ſe evidentes habentibus. *Vas* huic parti proprium, Anatomicis hactenus incognitum fuit. Verùm haud difficulter in conſpectum proferas, ſi præmonitus advertas illud, ortum ducere è craſſiore & poſteriore hujus glandulæ parte, rectâque tendere mentum versùs. Antequam verò ad anteriorem ejuſdem partem pervenit, ramulos ſubinde novos ab eadem excipit; adeoque protenditur ad medium menti ſpacium, ubi immediatè intra gingivas in papillam quandam utrinque terminatur, qua ſe facile exoneret, nihil verò ab ore refluum admittat. *Vaſa.* *Vas proprium.*

Pinguedine & muſculis quibuſdam hæ glandulæ magna ex parte teguntur, adeò ut primo aſpectu minores multò appare-

ant quam reipſa ſunt, quemadmodum amotis illis muſculis, videre eſt.

Subſtantia earum ſimillima eſt thymo vitulino, vel hominis pancreati; videtur, nimirum, quaſi ex fruſtulis plurimis aptè inter ſe commiſſis & membranarum ac vaſorum ope junctis coagmentari, ſapore quoque & colore thymum vituli & hominis pancreata æmulatur, & apud nos in porcis & vitulis ſapidior eſt, cupideque expetitur.

Quo certiùs hujus glandulæ genium & uſum deprehenderem ipſemet, præſente Collega noſtro celeberrimo D. *Gliſſono*, aperui caput bovis, in quo ſperabamus, ob animalis magnitudinem, omnia ut ampliora, ita conſpicua magis futura eſſe; ſumma autem diligentia quærebamus vas excretorium huic parti proprium, idque demùm invenimus.

Vas hoc radices ſuas capillares in omnes hujus glandulæ partes æqualiter ſpargit; & in aliquibus geminum ramum, in aliis plures ramulos emittit. Cum geminum; è glandulæ capite, alter; alter è cauſa prodit. Anterior ramus mox ab egreſſu extrorſum fertur versùs glandulam quandam *minorem*, ſitam inter intimam maxillæ partem, & hanc glandulam majorem;

eſtq;

eſtque diverſi generis, cineritii coloris, ſubſtantiæ compactioris, minuſque granulatæ, & figuræ ovalis, quæ interno latere impreſſura levi & rotunda excavatur, è qua prodit, vas peculiare, quod recta fertur, & in glandulam hanc maxillarem diſtribuitur circa locum dictum. Poſterior ramus, ſpacio trium vel quatuor digitorum è glandula egreditur, priuſquam cum anteriore caudice conjungitur. Simulac verò è glandulæ ſubſtantia prodiit, fertur ſub muſculo maxillari tereti biventri, vel digaſtrico, qui eidem ramo quaſi *trochleæ* vicem præſtat: Exinde reflectitur ferè ad glandulæ medium, ubi cum anteriore ramo deſcripto & pluribus ramulis eidem quaſi ſociis, unitur; & inde *canalis communis* ex horum concurſu aliquantó auctior redditur. Hinc canalis dictus rectà anteriùs tendit, & à linguæ lateribus, nimirum in inferiore ejus parte, cute & pinguedine glanduloſa tectus, ductu *tredecim* pollices longo provehitur, & inter gingivas in maxillæ extremitate, inter ipſam & papillas quaſdam compreſſas & rigidas ei pertinaciter adhærentes in os aperitur, eidemque quoties uſus poſtulat humorem ſalivalem impertit. In equo, circa mediam linguæ longitudinem

utrinque aliæ glandulæ conſpicuæ in ductum ſalivalem ſeſe exonerantes occurrunt. de quibus forſan uberiùs dicetur poſthàc, cum earum varitates in cæteris animalibus examinatæ fuerint.

Tab. 1. 2. Glandulæ maxillaris.

A. *Poſterior pars ejuſdem.*

a a a. *radices poſteriores ductus ſalivalis.*

B. *Anterior pars glandulæ.*

b b. *radices anteriores ductus ejuſdem.*

C. *Truncus poſterior ductus ejuſdem, tendinem muſculi biventris conſcendens.*

D. *Reditus ejuſdem & unio cum ductu anteriore.*

E. *Truncus communis ductus ſalivalis.*

F G. *muſculus biventer.*

H. *Progreſſus trunci dicti versùs dentes anteriores maxillæ inferioris.*

I. *Apertio ductus ſalivalis ſub apice linguæ prope dentes inciſores maxillæ dictæ.*

K. *Glandula rotunda maxillari aſſidens.*

L. *Series aſperitatum ſub linguæ latere.*

M. *Lingua extra ſedem propulſa, ut vaſis exitus cernatur.*

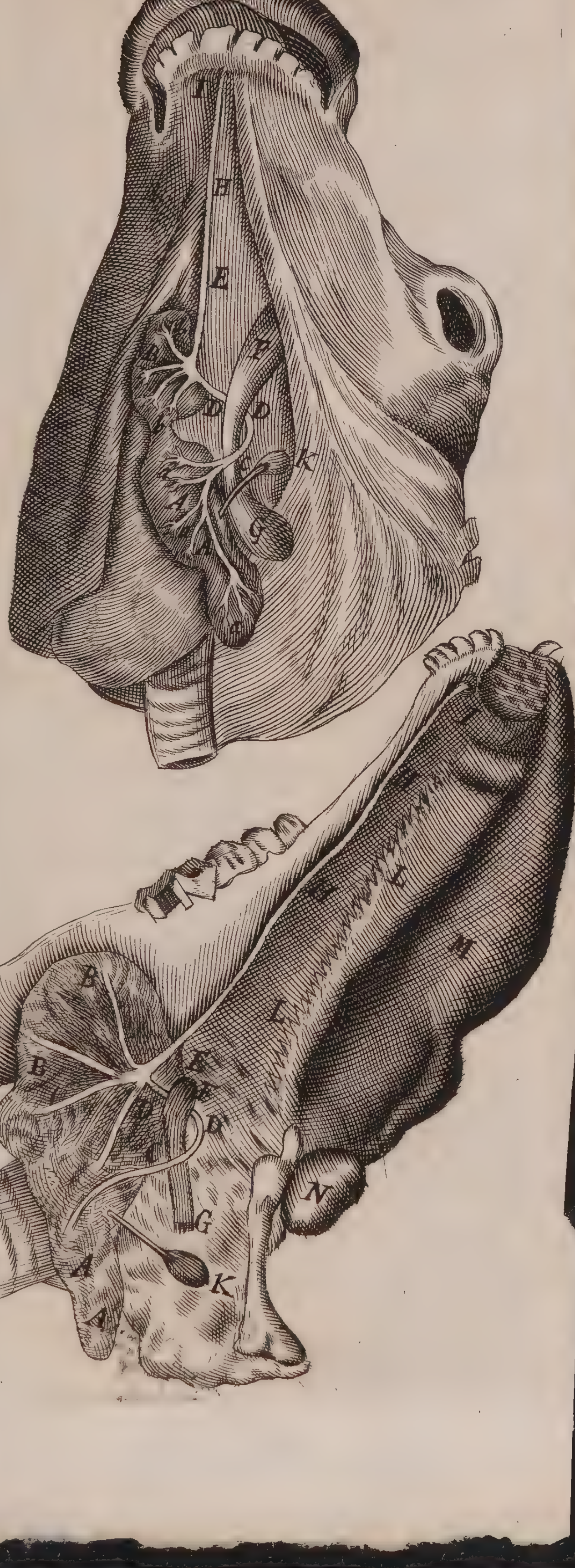
N. *Tonſilla.*

O. *Auriculæ foramen.*

Notatu dignum eſt, hanc glandulam, prout variatur in junioribus & ſenioribus animalibus, diverſam ſervare ſibimet ipſi

pro-

P. 132



proportionem: diverſam inquam, & quodammodo contrariam illi, quam thymus in iiſdem animalium ætatibus obtinet. Nam quo junius eſt animal; eo minor hæc glandula, major thymus: & contra, quo ætate grandius, niſi in extrema ſenectute, eo major hæc glandula & minor thymus. Maxillaris fætûs vaccini ʒ ij pendebat, thymus ejuſdem ℥ 4. Maxillaris vituli bimeſtris ℥ j. thymus ejuſdem ℥ ix. Maxillaris bovis ℥ ixß. thymus ejuſdem ℥ iiij. Maxillaris fætus ovini ʒ i. thymus ejuſdem ℥ ß. maxill. agni ſemeſtris ʒ j. thymus ejuſdem ℥ ß. maxill. ovis ʒ v. thymus ejuſdem fere ʒ vi. ponderabat.

Uſus harum glandularum ſcriptores hactenus latuit, ut & ipſæ glandulæ. Utcunque certum videtur, eſſe partes excretorias, munereque publico fungi. Etenim ubicunque vas excretorium peculiare reperitur, non putandum eſt, fruſtra; conditũ fuiſſe ſed ſpeciali cuidã excretioni deſtinari. Cumq; excretio quælibet determinati excrementi, humorũ reſiduorũ depurationi inſerviat, quod in emolumentũ totius cedit: ſequitur hoc ipſũ eſſe officii publici.

Reſtat autem adhuc inquiramus, quem peculiarem humorem hæc glandula ſecernat & excernat, unde eundem excipiat,

& quis ſit ejuſdem poſt excretionem uſus.

Certiſſimum eſt, humorem hunc *ſalivam* eſſe; at per ſalivam non intelligo craſſum illum viſcidumque humorem, qui è tonſillis ſcreatu aut tuſſi (ſputum dicimus) exprimitur: ſed illum tenuem & aquoſum, quem Græci σίαλον & σίελον vocant; de quo, ſic Gorræus, σίαλον ſaliva videtur eſſe ſimilaris, mediocriter fluida & aquoſa, eſt enim ei naturalis aquæ qualitas, quæ ἄποιος eſt. Hujuſmodi vero humorem ex hac glandula per ſuum vas in os expui oculari experientia teſtari poſſumus. Enimvero in partis hujus canali, tam in homine, quam in bove, & humorem ſalivalem manifeſte deprehendimus, neque quicquam præterea inerat. Quare cum vas hoc adhuc nomine careat, licebit appellare canalem ſive ductum ſalivalem; ſiquidem tenuem illum humorem, quem proprie *ſalivam* dicimus, quique ad maſticationem neceſſarius eſt, ſub anteriore inferioreque linguæ parte in os effundit.

Proximo loco inquirendum, eſt è quibuſnã partibus & per quas vias hic humor in glandulas ſalivales derivetur. Credibile eſt, è nervoſo genere profundi. ſiquidem

dem corpora tum humidiora, tum ſiccio-ra (modò hypochondriaca) ſalivam co-pioſius expuunt: illa, quod eorum nervi quoque ſuperflua humiditate madeſcant; hæc, per conſenſum nauſeantis ventriculi. Etenim nervus ſexti paris, cujus magna pars in ventriculum diſſeminatur, origine haud longè diſtat à nervis ad has glan-dulas delatis: unde nervi maxillares facilè per conſenſum cum inordinato motu e-juſdem ſexti paris, excitantur ad conſimi-lem motum moliendum; & copioſas hu-miditates in maxillares glandulas expri-munt. Idem quoque conſenſus ex eo promovetur, quod interior ventriculi tu-nica continuetur illi, quę faucium & palati cavitatem occupat: hinc irritato gutture, irritatur quoque ventriculus; & vice verſa irritato ventriculo, fibræ tunicæ oris una vellicantur; ut cernere eſt in vomiturienti-bus, in quibus copioſa ſaliva ex ore pro-fluit. Etenim membrana illa inter linguam & maxillam glandulæ maxillari accumbit, adeoque mota, ex ſolo ſuo contactu excretionem ejuſdem promovet. Cujus rei teſtimoninm ulterius exhibent maſtica-toria omnia medicamenta, item acria quævis & pungentia in ore retenta; ſali-vam quippe copioſè proliciunt.

Porro, in magnis ſalivationibus, quales ex mercurii opera cientur, nervi multum exſiccantur & à ſuperflua humiditate liberantur. Quod vix contingeret, ſi nervi ad ſialiſmum nihil planè conferrent. Præterea haud facile dictu eſt, in quem alium uſum tanta nervorum copia in has glandulas deferatur. Certè motui nihil planè conducunt, nec multum ſenſui, quoniam ab objectis ſenſibilibus longe abſunt. Quare aliquid vel apportant vel auferant. Afferre autem, non auferre aliquid, ex eo conſtat, quod hę glandulæ ſint excretoriæ. Denique, major eſt quantitas materiæ ſalivalis per has glandulas excretæ, quam facile credas ab exiguis illis arteriis & venis quę ad has partes diſtribuuntur, adferri poſſe. Non negamus tamen, quin forte arteriæ quóque aliquid ad hanc humoris illius accumulationem conferant.

Tertio loco, reſtat deſpiciendum quis ſit uſus ſalivæ in os excretæ. occaſionem hujus diſquiſitionis miniſtrat, quod ſaliva excrementum quoddam videatur, & in os partem nobilem per quam alimenta omnia ingeramus, præter rationem excerneretur, niſi inſignis aliquis hic foret ejuſdem uſus. Dicimus igitur ſalivam non

eſſe

eſſe excrementum omninò inutile nec indignam eſſe, quæ in os ipſum deponatur. Etenim primo quaſi lympha peculiaris ad maſticationem ſolidorum & præſertim aridorum ciborum idonea expetitur. Abſque eo enim, animalia quæ fæno, avenâ, aliiſve ſiccis alimentis veſcuntur, vix commodè ea maſticare poſſent aut deglutire. Secundo, requiritur idem humor ad guſtum, quod è ſiccis, tinctura ſapida ſine aliquâ humiditatis profuſione vix educi queat. Tertio, idem conducit ad coctionem ventriculi promovendam, quippe fermenti cujuſdam vicem in ventriculo ſubit. Ultimo, ſitim alias perpetuo moleſtaturam extinguit, linguæ motum lubricat, ardorem oris, ſqualoremque ſua humiditate temperat.

CAP. XXII.

De Tonſillis.

GLandulis hiſce ſuccedunt illæ *Faucium*, quæ variis nominibus donantur. Aliis improp ie σιολόχοαι, quod ſalivam fundere putant. Aliis ἀντιάδες ab ἀντιχεῖσθαι ἀλλήλοις, quod à regione ſibi invicem opponantur. Item παρίσθμια, ἀπὸ τοῦ παρεχεῖσθαι *Earum varia nomina.*

τῷ

τῷ ἰσθμῷ, quod in iſthmo vel faucium anguſtiis ſint. Barbaris & vulgo *Amygdalæ* dicuntur, quod à lateribus fauciũ amygdalarum ſpecie nonnihil protuberent. *Serenus* tolles vocat & tollia, cujus diminutivum Tonſillæ, quod nomen vulgo hodie recipitur.

Situs & numerus. Hæ glandulæ quanquam geminæ creduntur, reverà tamen inter ſe continuæ ſunt. Nam membranam, fauces, palatum, uvulamque ſive gargareonem, obtegentem intus oblinunt, ipſámque intimam membranæ linguæ partem: utcunque non negamus, eas videri poſſe geminas, quod à lateribus faucium utrinque multo craſſiores ſint & elatiores, quam alibi: connectuntur autem inter ſe ſolum tenui lataque *productione* ejuſdem glanduloſæ ſubſtantiæ, quæ aliis anatomicis, quod ſciam, nondum comperta eſt. Optimè verò conſpiciuntur in faucibus bovinis vel ovinis, ut & ad radices linguæ eorundem animalium, uti diximus.

Amygdalæ cur dictæ. Partes harum craſſiores ad gutturis latera ſitæ, *Amygdalæ* vocantur, quas tamen non adeò accuratè referunt. Nam in ſanis multò minus protuberant, quam ut hoc nomen mereantur. Ubi verò intumeſcunt, in formam amygdalarum prominent,

nent, indeque veriſimile eſt, glandulas haſce nomen iſtud primò obtinuiſſe.

Subſtantia ſimilaris tonſillarum friabilis & quaſi granulata eſt, inſtar mellis aut olei frigore concreti; niſi quod firmiùs cohæreat, & veluti membraneâ connexione. Eſt ſimiliter coloris ſubflavi, tactui mollis, coctione tamen induratur; quippè dum cruda eſt, ſpongioſa & poroſa conſpicitur, eam verò poroſitatem coctione amittit. *Subſtantia earum.*

Quatuor *vaſorum* genera huic parti inſerviunt: arteriæ, venæ, nervi & ſinus proprii; habet arterias & venas à jugularibus, nervos à tertio & quarto, & forte etiam à ſeptimo pari. *Vaſa.*

Ad ductus proprios quod attinet, *Sinum* habet utrinque unum communem amplum & ovalem in os apertum, intra cujus fimbriam duos majores & plures minores *ſinulos* obtinet: eodem quoque modo per totam linguæ radicem glanduloſam fere innumerabiles protuberantiæ inſtar papillarum diſperſæ ſunt: quarum unaquælibet in medio ſinulum foraminulo perforatum habet. Ex omnibus his foraminibus per linguæ radicem ſic diſpoſitis mucus exprimitur. Ubi vero amygdalæ craſsiſsimæ ſunt, ſinus earum communes *Ductus proprius.*

aperto

aperto oſculo in guttur hiat. Eſtque oſculum hoc in bove ingens adeò, ut digitum minorem facile admittat. In ipſo tamen exitu fibris quibuſdam tranſverſis nonnihil conſtringitur, ut, quaſi vi facta, laceratum videri poſſit. *Fallopius* obſervavit, ſinus hujus aperturam, in homine quoque tumente glandulâ ulcuſculum æmulari, & nonnunquam pro tali ab imperitis tractari; nempè quoties oſculũ hoc, à copioſo humorũ in glandulã decubitu, nimiũ dehiſcit.

Ejuſque exitus.

Vſus.

Glandulis hiſce varii *uſus* tribuuntur, 1°. exiſtimant eas, cerebri humiditates excipere, additque *Riolanus* (ut cæteris oculatior videatur) id fieri, nè decurrant in pulmones.

Uſus primus examinatur.

Primo, Quod ad defluxum pituitoſi humoris è cerebro in has glandulas attinet, is admodum probabilis eſt; ſiquidem in emunctione narium, ſuctione palati & ſcreatu, ſputum vel humorem pituitoſo congenerem ſæpe excernimus. quoniam igitur humor è naribus ſtillans, è cerebro delabitur; Credibile eſt, humorem quoque ab eodem fonte in tonſillas defluere. Quod autem *Riolanus* exiſtimat humorem illum glandulę hujus opera intercipi, id nulli videtur fundamento inniti. Etenim ſi hæ glandulæ abeſſent, quemadmodum in pennatis

natis fit, quod dentibus careant, nec cibum maſticent, humiditates cerebri, immediate in oris cavitatem, non in thoracem. decumberent. Neque enim è cerebro in thoracem alius patet aditus, quam per trachæam arteriam, cujus clauſuræ, epiglottis à natura præficitur, ne quid ex ore, per ejus foramen delabatur. Porrò, ſi excrementa cerebri neceſſario prius in os defluant, quam in pulmones deſcendant, tonſillæ nihil ad eorum ſufflaminationem faciunt; illæ enim, humores è cerebro delapſos, in intimas fauces exonerant, quam proxime orificium ipſius trachææ arteriæ: adeoque humor videtur, hoc pacto, faciliùs in pulmones delapſurus, quam ſi aliter in oris cavitatem immediate deplueret.

Secundus uſus, quem his glandulis aſſignant, eſt, humiditates è cerebro, exceptas in ſalivam convertere. Contra hunc uſum objicimus. 1°. peculiarem humorem, quem glandulæ hæ in os effundunt, non eſſe ſalivam, ſed pituitã quandam ſive materiam muccoſam, haud multum diſſimilem illi quam e naribus emungimus, quæ evidentiſſime diſtincta eſt à ſputo illo, vulgo ſaliva dicitur. Revera vox illa, *ſputum*, genericum eſt, & ſignificat,

Secundus rejicitur argumentis duobus

I.

Quatuor ſputi ſignificationes. cat, quicquid ex ore ſub forma liquida vel humida expuitur. *Quatuor* ergo diverſa ſignificat, quod *quadruplex* materia hoc modo ex ore rejiciatur. Primò, *ſaliva*, 2°, *ſputum* è pulmonibus vel tuſsi ejectum, 3°. *pituita palati*, 4°. *muccus tonſillarum*.

1. Ad *ſalivam* quod attinet, ea, ut ſupra diximus, à glandulis maxillaribus per ductus ſalivales ſub lingua ſitos & papillas in os effunditur, multumque differt, tum ab illa materia, quæ é pulmonibus tuſsi expellitur, tum ab illa, quæ à tonſillis ſcreatu exprimitur. tum etiam ab ea pituita, quæ è naribus & palato, vel ex meatu é naribus in os ſupra palatum ſubter oſſe, *vomere* dicto exugitur.

Eſt enim ſaliva humor tenuis, aquoſus, tranſlucidus, minuſque viſcidus, & plane inſipidus. At vero humor, quem tonſillæ effundunt, eſt craſſus, viſcidus, magiſque lubricus, albuſque vel pallidus, & ſapore non caret; nimirum, naturaliter dulcis eſt; alias autem, vel ſalſus, vel acidus, vel etiam amarus, quibus omnibus indiciis abunde diſtinguitur ab humore ſalivali.

2. Materia quæ *tuſsi è pulmonibus* expectoratur, (ſive ſanguis floridus, ſive pituita ſan-

ſanguine ſtriata, ſive pus, ſive pituita craſſa & viſcida, ſive tenuis, ſive ſpumoſa, ſive alba, ſive flava, ſive griſea, ſive dulcis, ſive fœtida, ſive alterius vel ſaporis vel coloris) adeo manifeſte diſtinguitur ab alterutrâ priorum, ut vix operæ pretium ſit eorum comparationi ulterius inſiſtere.

Humor demũ qui è *naribus* ſupra palatũ in os aſſugitur, ab omnibus prædictis diſcriminatur; neq; enim limpidus, aut inſipidus eſt, ut ſaliva; ſimpliciorq; eſt materia è pulmonib, rejecta; viſcidior quoq; minuſq; lubricus muco tonſillarũ; & quoad originem quæ è cerebro eſt, ab hiſce omnibus materiis luculenter diſcrepat. Concludo igitur, *ſalivam* proprie ſignificare debere, liquorem per ductus ſalivales effuſum; ſputum tuſsi rejectum, excrementum pulmonum; humorem e naribus & ſupra palatum, pituitam cerebri; verum muccum tonſillarum, materiam illam, quæ per tonſillas, de quibus nunc agimus, excernitur. 3.

Si quis regerat, ſalivæ quoque nomen extendi poſſe ad quodvis ſputum ſignificandum. Reſpondeo, 1°. Nunquam, quod ſciam, uſurpatur pro ſputo è pulmonibus rejecto, & rarò quidem pro mucoſa illa materia, quam excernunt tonſillę. Quare cum quatuor diſtinctas habeamus materias

ab

ab ore rejectas, æquum eſt, ut cuivis earum diſtinctam tribuamus appellationem. Quod commodius fieri nequit, quam reſtringendo ſalivam, uti diximus, ad ductus ſalivalis, humorem; ſputum è pulmonibus, ad illum tuſſi eliſum; humorem è palato eductum, cerebri pituitam; & tonſillarum mucum, ad propria earum excrementa.

2. *Secundò*, contra hunc uſum objicimus; partes excretioni dicatas, gratia tranſmutationis humorum haud comparatas eſſe; quare authores impropriè loquuntur, dum aſſerunt, has glandulas, humiditates è cerebro defluas, in ſalivam convertere. Credibile quidem eſt, defluxam è cerebro materiam, aliqualem in hiſce glandulis alterationem ſubire, nimirum vel per incraſſationem, vel per aliqualem humoris proprii mixturam; ad cujus ſecretionem hæ glandulæ à natura inſtituuntur. Verum alterationes iſtæ non ſunt tanti momenti, ut mereantur titulum convertendi defluxa cerebri excrementa in ſalivam, immo nec in mucum; quanquam, ut antea monſtravi, mucum ſui generis in ſe continent & excernunt. Hoc ulterius illuſtrari poteſt, quod partes mutationi rerum aſſumptarum deſtinatæ, nu-

tritioni inſerviant, ut ventriculus & inteſtina, quæ chylum conficiunt. Finis enim harum partium eſt, alimenta ingeſta ita præparare atque digerere, ut in aliam ſubſtantiam tranſmutari apta ſint. Verũ non opus eſt, ut partes excretoriæ hujuſmodi facultatibus inſtruantur; ſiquidem ſatis eſt, ſi materiam inutilem ab utili ſecernant & excernant. Sic paritèr veſica urinaria & bilaria, licet excrementa aliquandiu retineant, illa tamen nequaquam mutant, ſed aſſervant duntaxat ad tempus excretioni idoneum.

Tertius uſus his glandulis adſcriptus, eſt humectare linguam, fauces, laryngem, & œſophagum. Hic uſus admitti poteſt, niſi quòd loco humectationis harum partium, malim ſubſtitui lubricationem. Saliva enim mucoſo hoc humore humidior eſt, atque etiam copioſior; ideóque partes has humectare, illius potiſſimùm muneri incumbit. Hic autem humor faucibus, partibúſq; vicinis & præſertìm œſophago intùs lubricandis aptior eſt; ut aſſumpta faciliùs deglutiantur. Eſt enim humor naturaliter quaſi mucilagineus & lubricandis partibus maximè accomodus. Non tamen perfractè negaverim humorem hunc nonnihil humiditatis dictis partibus adferre; ſed majo- *3. Uſus ex parte admittitur.*

rem ſolùm humectandi virtutem ſalivæ cō-cedimus: huic enim humori vim lubricādi potiorem aſſerimus.

4. Uſus limitatur. Quartus uſus ab aliis adductus, eſt, guſtum adjuvare, quem aiunt ſine madore non fieri. Tantum abeſt, ut negem, hanc partem ad guſtum facere: ut potiùs putem eam cùm membranâ, quâ tegitur, & nervis ſuis, eſſe ipſum guſtûs organum, atq; hunc partis hujus uſum eſſe primarium. Verū quod aiunt, ideò ad guſtum facere, quod madore ſuo fauces humectet, res certè vel ambigua, vel parvi momenti eſt. Etenim, ut jam diximus, potiores humectationis partes ad ſalivam ſpectant, quæ etiam ad tincturæ ciborum extractionem & ad maſticationem plurimum contribuit; adeóq; ea, propriùs ad guſtū facere, dicenda eſt. Quippè abſq; tincturæ aliquali extractione, ſicca commodè guſtari nequeunt. Cùm ergò mucilagineus hic humor tincturæ proliciendæ minùs ſit idoneus, cúmque cibis inter maſticandum minimè commiſceatur, haud multum in hoc ſenſu ad guſtum facere, putandum eſt. *Sed quorsùm dicatur ad guſtum facere, cùm ſit ipſum guſtûs organum, uti diximus?*

Madorem tonſillarum parùm ad guſtum contribuere.

Salivam plurimùm.

Uſus veri 4. Examinatis jam aliorum ſententiis, de uſibus hujus partis, coronidis loco ſententiam pro-

propriam ſummatim interponam. *Inprimis* 1.
exiſtimo hanc glandulam eſſe primum gu- *Guſtûs*
ſtûs organum, & hoc munus eſſe primum *organum.*
ejus uſum. Etenim omnes oris partes, in
quibus guſtus perficiatur, glandula hæc
ſolâ membranâ ſuâ interveniente ſubtendit.
Non eſt auté naturæ mos, aliam partem inter illam, cujus muneris eſt ſentire, & organum ſentiendi, interponere. Quare, cùm pars hæc, ubicuuque guſtus exercetur, proxima ſit objecto guſtili; neceſſe videtur ut ipſum guſtûs inſtrumentũ ſit: & ſi inſtrumentum fuerit; ex conceſſis evincitur, idem munus, primum eſſe uſum ejuſdẽ partis; cum enim hoc munus nobiliſſimum ſit, palmam cæteris facilè præripit.

Secundò, dico, eandem glandulam eſſe 2.
quoq; inſtrumentum excretorium. Quippe, ejus munus eſt, materiam quandam mucoſam ſive pituitoſam à cerebri parte inferiore per nervos præſertim tertii paris, ſtillantem & depluentem, vel partim forſan à maſsâ ſanguineâ per arterias effuſam ſecernere & in fauces & os refundere, quemadmodum ſuprà à nobis dictum eſt.

Tertius uſus hujus glandulæ eſt, lubricare 3.
& emollire fauces, laryngem, linguam & œſophagum: & quidem fauces, laryngem, & linguam facilioris reſpirationis gratiâ,

utque vox ſuavior magíſque canora reddatur; œſophagum verò, ut deglutitio faciliùs perficiatur. Hic quoque uſus ſuprà ſatìs dilucidè explicatus eſt.

4. *Quartus* uſus eſt, ut in copioſis cerebri catarrhis, præſertìm obſtructis narium meatibus, materiæ partem in ſpongioſam ſuã ſubſtantiam imbibat, atq; inde in os expuendam eructet. Hic quóque uſus ſuprà innotuit.

5. *Quintus* denique uſus addi poteſt, coctionem ventriculi vi ſuâ fermentativâ promovere: facilè enim aciditatem contrahit, quæ rectà ad fermentationem excitandum tendit, ejuſq; præcipua cauſa eſt.

CAP.

CAP. XXIII.

De Glandulis Capitis, & primo de Pineali.

Methodus ab initio propoſita, nos proximo loco ducit ad glandulas illas, quæ in capite reperiuntur; ſunt autem *glans pinealis*, *plexus choroides*, *glans pituitaria*, & *carunculæ lacrymales*, de quibus ordine. *Glandulæ capitis enumerantur.*

Glans pinealis agmen ducit: Græcis dicitur κωνάριον & σῶμα κωνοειδὲς quod nuclei pinei turbinatam figuram ex parte referat.

Sita eſt hæc glandula in poſteriore tertii ventriculi ſede, vel potiùs extra eundem. Nam in ſectione *inversâ*, remoto cerebello, & cruribus medullæ cerebralis antrorſum flexis, hæc glandula extùs cernitur: nimirū inter duas dictorum crurum protuberantias, quas ob qualemcunque ſimilitudinem, aliqui *nates*; aliáſque minores protuberantias vicinas, *teſtes*; & conarion ipſum, *penem* nominarunt. Quæ omnia fæliciùs nominibus iſtis reſpondent in cerebro ovino. Apex glandulæ hujus, ſive conus, ſurſum ſpectat, baſis deorſum. *Gland. pineal. ſitus, & figura.*

Eſt *ſubſtantiæ* durioris cerebro, coloris pallidi, & membranâ tenui obducitur. *Subſtantia.*

Verum eſt, quod aiunt, in recens mactatis animalibus majorem eſſe, in diutiùs aſſervatis nonnihil colliquari; ubi autem dicunt, vel annihilari ad inſtar camphoræ aëri expoſitæ, vel ad ſalis modum in humido liqueſcere, mihi non uſquequáque arridet. Etenim Camphora aëri expoſita in exhalationes ſolvitur, non ſic conarion; néque quidẽ ad inſtar ſalis colliquationi aptũ eſt, cùm ſit pars terminata, & ſoliditate aliis glandulis non multũ inferior. Verùm ideò minuitur aëri expoſitum; quòd liquorem, quem continebat, in venam proximam, cui annectitur, exoneret; quo facto, mollior quoque fit. Nam quod ſuffarcinatum eſt, durius; quod inanitum, flaccidius cernitur.

Vaſa. *Vaſa* habet trium generum; arteriam, venam, & nervos. Nervi duo ſunt, utrínque unus, ex ipſo exortu ſpinalis medullæ oriundus, nimirũ ab ejus *cruribus*, ubi cerebro continuantur. Exiles admodum breveſque ſunt hi nervi, & ad hanc ſolam glandulam diſtribuuntur, nec egrediuntur è calvariâ. *Sylvius* nerveos funiculos appellat.

Uſus. *Uſus* hujus glandulæ, ſi magnitudinem ſpectes (vix enim piſum excedit) haud magni æſtimes. Verùm, ſi loci, cerebri nimirùm, dignitatem penſites, in quo reperitur

ritur, pluris proculdubiò reputes, quàm molis ipſius exiguitas ſpondeat.

Anatomici, de hujus uſu inter ſe diſſentiunt. Alii diſtributioni vaſorum per cerebrum diſſeminatorum præeſſe autumant. Verùm, hic uſus nimìs frivolus atque inſcitus eſt, & vix memoratu dignus; ſiquidē nulla vaſa, præter arteriam, venã, nervóſq; proprios,ad hanc partem deferuntur. Oportet autem pars hæc ſit usûs multò nobilioris, cùm in plurimis animalium generibus reperiatur. Non eſt enim naturæ mos conſtanter & in plurimis animalibus eandem partem efformare, niſi fuerit ejus uſus aliquis eximius. *Non præeſſe diſtributioni vaſorũ.*

Alii ſuſpicantur, valvulæ munere fungi, quia in tranſitu è quarto ventriculo in tertium ſita eſt. Vult enim *Riolanus* hanc glandulam interjectam eſſe inter tertiũ & quartum ventriculum, ut oſtioli vicem præſtet, aditúmque ab uno ad alterũ pro re natâ vel det vel prohibeat. Ejus verba ſunt: *tanquam valvula canalis principio impoſita eſt, ut canalem ad quartum ventriculum claudat & aperiat.* *Nec valvulæ munere fungi.*

Si autem naturæ propoſitum eſſet, loco huic valvulam præficere, cur non membraneam extruxit? Quemadmodum alibi ſolet, ubicunque valvulâ opus eſt. Haud fa-

 cilè

cilè credam, naturam tantopere hîc à more, in aliis omnibus partibus uſitato, recedere.

Porrò, hæc glandula non apponitur, uti putat *Riolanus*, ipſi tranſitui inter 3. & 4. ventriculũ, ſed poſticæ *tertii* extremitati. Aditus enim à 3. ad 4. duplex occurrit, nimirum foramina duo rotunda & conſpicua lenticularis magnitudinis; quorum id, quod glandulæ huic propinquius eſt, circiter pollicem ab eadem diſtat; alterum adhuc ſemipollicem ampliùs versùs anteriora recedit. In ipſa verò glandulæ ſede nihil commercii eſt inter ventriculos. Glandula itaq; iſthæc neque aperit, nec claudit canalem ad quartum ventriculum.

Præterea *Riolanus* videtur ſupponere ſpiritus animales in ventriculis cerebri fabricari. Hinc hujus glandulæ operâ ſeroſos humores repelli ait; qui aliàs ſubitò & confertim irruentes, derepente hominem citrà convulſionem ſuffocarent. Verùm reipſa ventriculi cerebri excrementis tantum expurgandis inſerviunt. Etenim natura inſtituit *tres patentes meatus*, in quibus excrementitii humores evidenter deprehenduntur, & per quos excrementa cerebri exonerantur: unus è 4. ventticulo in infundibulum, de quo mox: duo reliqui ex 1. & 2. ventriculis per nervos olfactorios vulgò di-

ctos

ctos in foramina lateribus criſtæ galli utrinque adſita, unde in os cribroſum, atq; hinc vel in palatum vel nares derivantur.

Dices, humores cerebri excrementitios per nares & palatum excretos, non è cerebri ventriculis per foramina cribriformia, ſed in homine è cavitate ſuperciliorum in oſſe frontis formatâ; & in brutis evidentiſſimè è cavitatibus amplis ſub cornubus, defluere. Reſpondeo: quanquam cavitas illa oſſis frontis plerúmq; ſatìs ampla cernitur, & tunicâ circũveſtitur; rariſſimè tamẽ, ſi unquã, humor ullus in eâ continetur. At verò, ſub cornubus quorundam biſulcorum, nempe damarum, ovium, caprarum, frequẽtèr obſervavi materiam pituitoſam inſtar gelatinæ incluſã eſſe; ex quâ, menſi Aprili, vermiculi vel galbæ plurimæ (Anglis Maggots dictæ, producuntur, quæ per nares & palatum deſcendendes & prodeuntes, brevi in muſcam illam (à *Muffeto* noſtro) carnivoram dictam, abeunt. Sed in his quoque animalibus foramina cribriformia admodũ patentia ſunt, in quæ meatus excretorius ab anterioribus cerebri ventriculis humores excrementitios deducit & excernit.

Alii exiſtimant, glandulam hanc eſſe animæ ſedem primariam, omneſque operationes animales ex eâ originem ducere. *Nec eſſe ſedem intellectus.*

Hanc

Bartholini argumenta. Hanc opinionem primus propoſuit *Carteſius*, Lib. de affect. art. 31. 32. eamq; variis rationibus *Bartholinus* expugnavit; nempe, 1. Nimis exile eſt corpus, quàm ut omniũ rerum ſpecies repræſentet. 2. Species omniũ ſenſuum huc non appellunt, quia nervi externi glandulam non tangunt. 3. Poſita eſt excrementorum loco, ubi ſpecies rerum inquinarentur. 4. Species ſentiuntur potiùs ubi deferuntur; at primò deferuntur ad principiũ ſpinalis medullæ, quæ pars certè multò nobilior, majórq; hâc glandulâ eſt; iiſdémque rationibus ego quóque lubens aſſentior. Nam incongruum videtur, nè dicam ridiculum, principes animæ operationes parti adſcribere, quæ nullã communionem cùm externis organis obtinet: quomodò enim ſpecies ab iiſdem excipiat, aut mandata motum imperantia eiſdem communicet.

Uſus verus. Rejectis ergò uſibus hujus glandulæ hactenus attributis, alium in eorum loco ſubſtituere conabor. Glãdulæ omnes videntur aliquam familiaritatem habere cùm nervis, ita ut nervi aliquid vel ad eas adferant, vel ab iiſdẽ auferant. Glandulæ huic ſuperiùs duos nervos adſcripſimus, quos exiſtimo prolicere excrementitias quaſdam humiditates peculiaris generis è duobus cruribus

ſu-

ſuperioribus principii ſpinalis medullæ: eandémq; adeò clariorẽ, rebúſq, percipiendis magis idoneum reddere. Sunt enim duo illa crura, ſuperiora atque etiam inferiora, ſi a in ipſo concurſu nervorum omniũ, qui intrà calvariã oriuntur; & propter continuitatem cùm ſpinali medullâ, è quâ alii omnes nervi oriuntur, dici poſſunt eorum quaſi centrum; cùm actiones & paſſiones omnes totius corporis, per imagines ſuas ad hanc partem primò appellant, credibile eſt, in ipſo confinio ejuſdem cùm cerebro communem ſenſum perfici; qui, ut clariùs perficiatur, defæcationẽ iſtiuſmodi hujus partis exigit. Aſſero itaq; quò defæcatior hæc pars cerebri ſervetur, glandulas duas, pinealem & pituitariam, eidem appoſitas eſſe. Et pinealem quidem, per geminos ſuos nervulos, recrementa ſuperioris illius partis in ſpongioſas ſuas cavitates recipere, eadémq; (quoniam corpori alitèr ex uſu ſunt) in venam ſuam exonerare, quæ præterea multo amplior eſt arteriâ ſibi comite. Videtúrque poſſe plus materiæ educere, quã arteria in glandulã adduxerat. Quare probabile eſt, eandem præter humorẽ ab arteriâ allatum, excrementitiam quoque humiditatem à dictis nervulis prolectam, auferre.

Cur extenuatur poſt mortem.

Ratio autem, cur pars hæc in demortuis cor-

corporibus diù aſſervatis diminui ſive extenuari videatur, hæc eſt: quia cùm naturaliter ſpongioſa ſit, quamdiu poroſitates ejus humiditatibus replentur, majuſcula atque turgidula apparet; verùm in diù aſſervatis, compreſſis paulatim à frigore ejus lateribus, humiditates illæ in venam dictam recipiuntur, adeóq, pars flacceſcit, multóq; minor quàm anteà conſpicitur.

CAP. XXIV.

De glandulis plexûs choroidis.

Plexus

Nomina

PLexus choroides, qui etiam reticularis dicitur & χορωειδῆ πλέγματα, quod chorio ſimilis, & χορωειδῆ συστρέμματα, quod convolutiones ſecundarum nonnihil referat; proximo loco inſpiciendus venit.

Situs & exortus.

Situs eſt, in tribus ſuperioribus cerebri ventriculis, cui verò iſtorum ventriculorum exortum ſui potiſſimũ debeat, dictu haud facilè eſt. Anatomici enim ejus deſcriptionem ordiuntur ab anteriore ſede ſuperiorũ ventriculorum, & nullâ exortûs mentione factâ, aiunt, eundem in tertium ventriculũ deſcendere. Videntur itaque, vel dubitaſſe de ejus exortu, vel clàm inſinuaſſe, eundem

ab

ab anterioribus ſedibus primi & ſecundi vẽtriculi petendum eſſe.

Revera autem, ſi exortus hujus partis ab arteriarum ingreſſu petendus ſit,neq; primo & ſecundo ventriculo, neque etiam tertio adſcribi poteſt. Etenim non tantùm per extremitates in primo & ſecundo ventriculo, ſed & per extremitates in tertio,juxta conarion,arterias excipit,imò & per intermedias ejuſd.partes:ita ut hoc reſpectu nullibi exortum ſibi vendicare poſſit. Sin verò exortus rationem ducamus ab ejus laterum unione inter ſe, tùm manifeſtè dicetur oriri propè conarion: Nihilominus,ſi velimus ductum ſanguinis ſequi, haud inauſpicatò à primo & ſecundo ventriculo ejus deſcriptionẽ ordiemur. Quo ſenſu, aſſentiri illis anatomicis, qui inde deducunt,non gravarer: quanquam mihi potior videtur illa deſcribendi illius ratio, quæ à partium unione petitur. Sumendo igitur exortum à conario non procul à ſinu quarto ſub duobus cruribus fornicis poſterioribus, dico eum ab initio latum & aliquandiù unitum rectà antrorſum protendi per unciæ ferè ſpacium, dein quaſi in alas dividi, nempe partes ejus, dextram & ſiniſtram, latitudine ſervatâ, ab invicem paulatìm utrínq; recedere, & paulò poſt aſcendere in primum & ſecundum ven-

ventriculum, nempè portionem ejus dextram in primum; ſiniſtram verò in ſecundum. Hinc reflecti denuò à lateribus ſepti lucidi versùs poſteriorem dictorum ventriculorum partem, ſimúlq; extrorſum nonnihil declinare.

Ad quam ſimul ac appulerit, denuò reflectitur verſus anteriorem horum ventriculorum ſedem, in quo progreſſu, poſteriora, exteriora & anteriora latera crurum medullæ cerebralis ambit.

Ejuſdem partes. Cōponitur hic plexus ex tribus partiū generibus, membranâ, vaſis & glandulis.

Membranæ. *Membrana* admodum tenuis eſt, videtúrq; in eum finem extructa, ut vaſa & glandulas in ſitu ſuo præſervet.

Vaſa. *Vaſa* ſunt ſaltem arteriæ & venæ. *Riolanus* ſolas venas admittit. *Fallopius* autem ſolas arterias. Veriſimiliùs verò eſt ex utroq; genere conſtare. Venæ enim nulli uſui ſunt, ubi deſunt arteriæ, nec arteriæ rurò in partem aliquā diſtribui poſſunt, ſi venæ abfuerint, quæ ſanginem affluentem regerant. Porrò, ſenſuum teſtimonio conſtat, duo vaſorum genera è quarto ſinu in hunc plexum emitti; alterum rubicundius & majus: alterum exilius & pallidius; Hoc ad arterioſum; illud ad venoſum genus referimus.

Habet

Habet ergò plexus hic arterias & venas: & arterias quidem triplicis originis :

1. Prima eſt ab anterioribus arteriæ ſoporalis ramis, qui juncti per anaſtomoſes, verſùs proceſſum cerebri mãmillarẽ tendunt, ibique ſub falce reflectuntur ad poſteriorem uſque cerebri partem ubi anaſtomoſes iterũ inſtituũt cùm ramulis cervicalibus, è quibus ſurculos juxta conarii latera in hunc plexũ immittunt : & propterea, ut diximus, ſi hujus partis exortus debeatur arteriarum ingreſſui, non minùs huic loco quàm alteri cuivis attribui poſſit. 1.

2. Secunda propagatio arteriarũ in hanc partẽ derivata, eſt illa, quæ oritur à poſteriore ramo ſoporali juncto per anaſtomoſin cùm cervicali. Ab his enim unitis communis ramus emittitur, qui retrorſum & extrorſum flexus, cerebralis medullæ crura circumit, ubi ramulum apici alæ hujus plexus utriuſq; diſtribuit. 2.

3. Tertia arteriarum claſſis, eſt illarum, quæ hîc illîc à tenui membranâ per cerebri ſubſtantiam in varias ejuſdem plexus partes tendunt, & per anaſtomoſin cùm nominatis ejuſdem arteriis coëunt. 3.

Habet quoq; hic plexus ſuas venas, eáſq; valdè conſpicuas, nimirũ ubi coëũt in duos trũcos conarion verſùs decurrentes. Verũ *Plexus venæ.*

primæ

primæ earũ capillares adeò exiles ſunt, ut ſenſum ferè effugiant; confluentes autem, ut dixi, in duas venas majuſculas deſinunt; atque iſtæ, ubi ad conarion pertingunt, in canalem unum coaleſcunt, conario arctè affixum, qui glandulã illã prætergreſſus, mutat nomen, & vas venoſum dicitur, exoneratur autem in ſinum *quartum*.

Quoad uſum horũ vaſorũ, non dubiũ eſt, quin, ut in aliis corporis partibus, arteriæ ſanguinem vitalem calorémq; hûc affundant, venæque calefacto jam & vivificato cerebro, ſanguinis partem reſiduam reportent.

Dixi hunc plexũ continere ſaltẽ arterias & venas, quas utraſq; jam monſtravi. An verò præter eas, alio vaſe fruatur, valde dubiũ eſt. Reliquæ omnes glandulæ totius corporis *nervis* gaudent, nullúſq; alibi plexus deprehenditur, nervis planè deſtitutus. Quare credibile eſt, *nervoſas* quoq; nonnullas fibras hiſce glandulis attribui, quamvis ob exilitatẽ cerni nequeunt. Verùm hâc de re nolim perfractè quicquam ſtatuere.

Glandulæ in hoc plexu ſitæ exiles admodum ac numeroſæ ſeu potiùs innumeræ ſunt. Rubicundæ omnes & propè ſphæricæ, tantillũ ſolũ compreſſæ. Frequentiores ſunt in plexûs partibus in primum & ſe-

ſecundum ventriculũ protenſis. Uſus harũ glandularũ particularis, quodã modo involvitur in generali totius plexus uſu, de quo nunc dicendum eſt.

Anatomici de hujus plexus uſu, nonnihil inter ſe diſſentiunt, abeuntq; ferè in tres ſententias. *Earum plexuſque totius uſus.*

Prima eſt, eam continere ſanguinem ad cerebri nutritionem; ut voluit *Riolanus.* *Variæ opiniones.*

Secunda eſt; ſuperfluas humiditates imbibere; ut viſum eſt *Varolio.*

Tertia; Spiritus animales generare; ut *Columbus*: vel ſanguinem ad ſpirituũ animalium generationẽ præparare; ut *Columbi ſententiam* attemperat *Veſlingius.*

Quod ad *primam* opinionem, nempe, *Riolani*, attinet. Hæc vaſa ſanguinem continere ad cerebri nutritionem; etiamſi daremus cerebrum ſanguine nutriri, haud tamen vaſorum horum uſum ſententia illa rectè exprimeret. Nam continere ſanguinem, eſt quaſi in repoſitorio vel promptuario eundem abſque motu ad utendi tempus aſſervare. Verùm in hiſce locis ſanguis nunquã ſtagnat, aut ſubſiſtit, ſed in perpetuo fluxu ac refluxu eſt; in fluxu quidem verſus cerebrum per arterias, & refluxu ab eodem per venas.

Varolii ſententia, cum *Rioleni*, ex parte

Nec eiuſdē humiditates imbibere. pugnat; nempe, hunc plexum cerebri humiditates imbibere. Si enim nutrit cerebrū, non poteſt ſimul humiditates auferre. Quippe nutritio humectationem quandam ſubinfert. Verùm nonnulli dubitant (& fortaſſis meritò) numnam omnes corporis partes ſanguine nutriantur, cujus quæſtionis deciſio ad præſens inſtitutum nihil attinet.

Quare contra *Varolium* aliud ratiocinium afferendum eſt. Plexum hunc eſſe partem exiguam, & cavitate in quam humiditates aſſumat, deſtitui; carere etiam vaſis per quæ eaſdem excernat: humiditates quoq; cerebri copioſas eſſe, vaſáque conſpicua, quibus exonerentur, poſtulare. Dari quoq; alia vaſa evidentia per quæ ſuperfluæ cerebri humiditates manifeſtè ad nares & palatum deponantur, ſuprà oſtendimus.

Neque ſpiritus animales generare. Quod ad *tertiam* opinionem attinet, plexum hunc ſpiritus animales generare, vel ſaltem præparare; eidem aſſentiri non poſſum. Supponit enim ſpiritus animales in cerebri ventriculis generari. Cùm reverà ventriculorum horum uſus alius non ſit, quàm excrementorum cerebri receptio & derivatio ad foramina excretoria ad latera galli criſtæ ſita, ut infrà fuſiùs explicuimus in deſcriptione glandulæ pituitariæ. Rejectis ita-

itaque hiſce uſibus, alios in eorum locum ſufficere conabor.

Primus eſt, Plexum hunc ventriculorum coalitum impedire. *Uſus veri hujus plexûs quatuor.*

Secundus, uberiori ſanguinis affluxu cerebri meditullium calefacere.

Tertius, motum aliquem cerebro impertire.

Quartus, calidis ſuis exhalationibus trāſpirationem cerebri facilitare.

Primus uſus hujus plexûs propoſitus, nimirùm, ventriculorum coalitum impedire, eò magis neceſſarius videtur, quò minùs ab invicem diſtant parietes ventriculorum oppoſiti. Superioris enim parietis interior tunica incumbit, & contigua eſt parietis inferioris tunicæ; niſi quod plexus iſte, ejúſque numeroſæ glandulæ interveniunt, quæ cunei inſtar dictos parietes ab invicē aliquatenus diviſos ſervant. Eò autem faciliùs alioquin coaleſcerent eorum contiguæ membranæ, quòd mollis, humidæ ac glutinoſæ ſubſtantiæ ſint *1. Coaleſcētiam ventriculorum præcavere.*

Secundus ejuſdem plexûs uſus eſt, uberiori ſanguinis affluxu meditullium cerebri calefacere. Ingens eſt cerebri moles, ejúſque temperamentum frigidum ac humidum, ut ergò moderatè incaleſcat, videtur indigere majore arteriarum copiâ, quàm tener & fri- *2. Cerebrum calefacere.*

abilis molliſque tonus ejuſdē ferre poterat. Prudentèr itaq; natura commenta eſt frequentes anaſtomoſes inter omnes cerebri arterias Nam ſoporales antrorsùm tendentes, anaſtomoſin non tantùm inter ſe, ſed duplicem cum arteriis cervicalibus circa cerebri baſin conſtituunt. Propaginéſque ab arteriis ſic unitis frequenter ſibi invicem occurrunt, aliáſque ſubinde anaſtomoſes efficiunt; atque hoc modo pluribus in locis cerebrum tangunt, quàm poſſent, ſi abſque anaſtomoſibus rectà ferrentur ad partes, in quas ſe exonerare debent; & hoc contactu idem potentiùs calefaciunt, nullâ vel quàm minimâ interim vi partibus ejus illatâ. Quare in cerebro, ut & in teſticulis, arteriæ numeroſiores apparent, quàm ſanguinis quantitas, quo cerebrum perluendum erat, poſtulare videtur. Quoniam verò majores arteriarum anaſtomoſes ad cerebri uſque meditullium pervenire non poterant, aliam natura excogitavit machinam, quâ intimas cerebri partes calore ſufficienter perfunderet; nimirùm, hoſce plexus commenta eſt: qui ſimiliter nè minima quidem vi illata, eaſdem abundè calefaciant. Quia verò neceſſe erat, ut ſanguis qui per arterias in plexum hunc effunderetur, per venas (circuitu ejuſdem hoc poſtulante) reduceretur,

retur, Addidit natura in tota ejuſdem textura innumeras glandulas, in quas, extremitates tum harum arteriolarum, tum venularum terminarentur. Atque adeò extremitates venarum ſanguinem ab arteriarum extremitatibus in glandulas illas effuſum, commodè exciperent, & in cavam reducerent. Quòd verò hæ glandulæ ſpongioſæ ſint, magnitudiniſq; ratione habita, copioſum ſanguinis affluxum admittant, & in venas tranſmittant, ex eo innoteſcit, quod colore ſanguineo ſaturo, præter aliarum glandularum morem, inficiantur & reſplendeant.

Si quæras, quorſum cerebri medulla exigua admodũ portione ſanguinis perluenda fuerit?

Reſpondeo, nè aliàs candidus ejuſdem color obſcuraretur, & imagines ſive rerum ideæ eidem impreſſæ obliterarentur. Eſt enim medulla cerebri albiſſima, & exilibus ac ferè inconſpicuis arteriis & venis irrigua. Eo nimirũ fine ut omnimodas rerum ideas faciliùs admittat. Tantillæ autem arteriæ eidem calefaciendo minimè ſufficerent. Ut ergò natura ulteriori calefactioni proſpiceret, idq; citra ſanguinis inundationẽ, plexum hunc in hiſce cerebri ventriculis, ut ſuprà deſcripſimus, inſeruit. Atque

hunc hujus plexûs uſum principem putamus.

3. *Cerebrũ movere.* *Tertius* uſus addi poteſt, nempe motum aliquem cerebro communicare. Exiſtimat quidẽ *Laurentius*, cerebrum propria quadã & inſita virtute ſe movere. Verũ, cùm omnimodis motûs organis, villis nempe deſtituatur; haud veriſimile eſt, id ità contingere. Imò modus, quo poſſibiliter ſe propria vi ſine villis moveat, planè concipi nequit. Nihilominùs motus quidam cerebro, cogente ſenſuum teſtimonio, imò & neceſſario uſu, concedendus eſt. Nẽpe, tum ut materiam illam, quæ in nervos influit, faciliùs à ſe in eoſdem protrudat; tum ut procliviùs quoq; excrementa ſua in ventriculos expellat, & è ventriculis excernat. Hunc motum partim ab arteriis, per anaſtomoſes ſuprà deſcriptas cõjunctis, partim ab arteriis plexûs, aliiſq; omnibus per ſubſtantiam ſive cerebri ſive membranarum ejuſdem diſtributis, ortum ducere putamus. E enim cùm dilatantur arteriæ in cerebrum diſperſæ, neceſſe eſt unà dilatetur cerebrum; iiſdẽq; ſubſidentibus, unà quoq; ſubſidat. Arteriæ enim dilatatæ, majorem locũ poſtulant; & contractæ, minorem. Quare, neceſſe eſt, ut cerebri ſubſtantia hiſce motibus cedat, adeóque ipſa unà dilatetur & contrahatur.

Ultimus uſus ſupereſt, nempe, calidis ſuis halitibus inſenſilem cerebri tranſpirationem promovere. Promovent enim illi halitus è plexu ſpirantes hanc tranſpirationem dupliciter: nempe, calore ſuo eandem excitando, & ſimilitudine ſubſtantiæ vapores excitatos unà ſecùm educendo. Id ergò ex parte hîc agunt plèxûs hujus halitus, quod in pulmonibus aër attractus. Nam aër inſpirãdo attract⁹, evocat & in ſe recipit exhalationes ſanguinis per pulmones decurrentis. Similiter, halitus hi alliciunt & excipiunt vapores cerebri perſpirabiles, & unà ſecum per os cribriforme ad nares derivant. Sciendum enim eſt, cerebrum extrinſecùs undiq; circumvolvi dura meninge, denſiſſimâ illâ quidem membranâ, & ſolidis cranii oſſibus arctè inter ſe commiſſis, unde illac difficillimus exhalationibus pateat exitus. Quoniam verò, ubi calor cùm humiditate conjunctus reperitur, ibi neceſſariò exhalationes excitantur; & requiritur, ut viæ, ſatis patulæ, per quas illæ facilè expirent, à natura comparatæ ſint. Cúmq; ut diximus, per cerebri circumſerentiam ægriùs emittãtur; veriſimile eſt, eas, per alias vias, ſcilicet illas, per quas excrementa ventriculorum cerebri excernuntur, potiſſimũ exhalare; nempe, per foramina ad latera criſtæ galli ſita, &

4. Tranſpirationem facilitare.

per infundibulum & per foramina aurium; experientia enim nos docet, quòd quandocunque illa ſpiracula cerebri craſſa pituitâ aut aliis crudis fluxionibus obturantur, capitis gravedinem, hebetudinem & repletionem percipi: quæ affectiones, adapertis illis meatibus, ſubitò evaneſcunt.

Idem confirmari poteſt ex levamine cerebri, quod percipitur ex ſternutatione; ſcilicet illâ ab intùs, non ab extrà excitatâ. Nihilominus non hîc aſſero, omnes exhalationes in cerebro excitatas ſpecie vaporis expirare; quin plurimas earum poſſe in liquorem illum, quem lympham vocant, condēſari, & fortaſſe per lymphæductus quoſdam nondum ſatis exploratos exportare.

Accidit frequenter in apoplexiâ, arterias & venas, ipſáſque glandulas hujus plexus intumeſcere; quo caſu, facilè fit, ut ſanguis dictas glandulas infarciens, cùm permeare non poſſit, cúmque novo ſubinde affluxu ab arteriis impellatur, glādulas dictas diſrumpat, aut venarum capillarium orificia divellat, atque in cerebri ventriculos effundat. Hinc frequenter in iis, qui Apoplectici moriuntur, hoſce ventriculos ſanguine refertos deprehendimus. Et nonnunquam fortè fit, ut conſimilibus morbis occumbentes largam ſanguinis copiam etiam

am poſt obitum, è naribus ſuis profundant.

CAP. XXV.

De glandula pituitaria.

G*Landula* pituitaria σφηνοειδὴς vel cunealis, *ſita* eſt in ipſa cellæ equinæ cavitate, extra duram meningem, ita tamen ut ipſa meninx à parte anteriore & poſteriore glandulæ, oſſis ſphænoidis proceſſibus firmiter affigatur, adeóq; ſitus ejus ſtabilis ac permanens redditur. Meninx verò ipſa ulteriùs protenditur & pertingit ad glandulæ ſummitatem, quam ſupernè inveſtit, infundibuli ingreſſui tantùm cedens. *Ejus ſitus.*

Figura nonnihil depreſſa eſt, ſupernè cava vel ſima, infernè gibboſa, in ambitu ferè quadrata. *Subſtantia* ejus durior & compactior eſt, quám aliarum glandularum. In homine piſi majoris magnitudinem haud multùm ſuperat. Eſt tamen major nonnihil pineali. *Color* ex albo & ſanguineo mixtus. *Figura & ſubſtantia.*

De *vaſis* hujus glandulæ nihil apud authores reperias; non tamen dubitandũ eſt, quin arterias à Carotitibus, venas à jugulari-

ribus, & quidē admodū cōſpicuas obtineat.

Nervos item habet à plexu retiformi utrinque adjacente, quibus in ſe diſtributis illi plexui pertinaciter adhæret. Excipit etiam *vas* quoddam vel *canalem* è quarto ventriculo cerebri in hanc glandulam depēdentem. Vulgò hic canalis nomine *infundibuli* venit; quòd crederent hactenùs Anatomici vulgaris infundibuli ſpeciem referre; & revera tabulæ quibus depingunt hunc ductum, planè infundibuli formam præ ſe ferunt. Etenim ſupernè unguis latitudinem æquat, infernè propemodùm in conum deſinit. Interim hic ductus tantillo amplior eſt parte ſuî ſuperna, quàm inferna. Illa verò latitudo, quā tribuunt anatomici ſupernæ ejus parti, ſpectat ad membranam *tenuem*, quam pertundit, cuiq; in illo tranſitu adnaſcitur. Aliàs verò ductus hic, infundibulum dictus, ſuperna ſuî parte aptè quadrat magnitudini foraminis excretorii quarti ventriculi, cui in ambitu per medullarem quandam ſubſtantiā, corticis cerebri ſimillimam, undíque connectitur. Conſtat enim infundibulum duplici ſubſtantiâ, extrà membranea, intùs medullari: & membranea quidem ejus pars, undique, ut dixi, tenui meningi annectitur: medullaris verò, ſimiliter undique

dique margini foraminis quarti ventriculi continuatur.

Canalis hic tenuem membranam egreſſus, obliquè retrorsùm fertur, donec ad anteriorē hujus glandulæ partē perveniat; ubi craſſâ mēbranâ pertuſâ eandē ſubintrat; & diviſo tamen canali in foramina parva exigua, quæ demū partem membranæ glandulæ poſteriorem pertundunt.

Uſus hujus glandulæ, ſecundum *Bauhinum*, eſt cerebri humiditates excipere, & in palatum per quatuor foramina in calvariæ baſi exſculpta derivare. Aſſerit enim ad latera hujus glandulæ canales duos in oſſe utrinq; cavatos deſcendere: unum in foramen anterius, per quod ſecundum par nervorum deducitur, deſcendere: Alterum in poſteriùs deſcendere, & per aſperam rimam duci ad latera foraminis, ramum carotidis inſigniorem in calvariam tranſmittentis. Non nego quidem, dari quatuor illa foramina in oſſe cuneiformi excavata, atque etiam cōplura alia: Verùm quatuor canales ab hac glandula in illa foramina deduci, id mihi nondum compertum eſt, quanquam deditâ operâ ſedulóque ea in dictis locis non ſemel quæſivi. Verùm foramina illa omnia, vaſis ingredientibus vel egredientibus alterius generis & diverſis à dictis *Bauhini*

Uſus ſecundùm Bauhinum.

canalibus replentur. Quare vel alius hujus glandulæ uſus, vel alius modus perducendi cerebri humiditates ad palatum, inveniendus eſt.

Alius uſus ſecundùm Bartholinū

Bartholinus præter hunc, alium uſum affert; nempe, claudere infundibulum, nè ſpiritus animales egrediantur. Quæ ſententia cum priore evidenter pugnat; undè ſubit mirari, *Bartholinum* utrumque admiſiſſe. Etenim prior uſus ſtatuit copioſa atq; craſſa cerebri excrementa per carnem bibulam & ſpongioſam hujus glandulæ permeare: Si autem craſſi & aquoſi humores eam permeant; quî fieri poteſt, ut eadem obturet infundibulum, idque adeò, ut ne ſpiritus quidem animales quanquam ſubtiliſſimos, egredi permittat. Si naturæ ſcopus fuiſſet, obturare infundibulum, nè ſpiritus egredirentur, compendioſiùs tutiúſque id egiſſet objectâ qualicunque membranulâ; Verùm natura nunquam ſolet meatum extruere, ut eundem mox obturet: niſi priùs ejuſdem uſus prorsùs ceſſaverit, ut fit in clauſurâ foraminis ovalis poſt partum. Verùm infundibulum durante vita permanet, & ſi uſus ejuſdem ſit excrementa deponere, ridiculū eſt, idem obturare. Quare hunc uſum *Bartholini* nequaquam admittendum cenſeo. Quiſnam autē alius in illius locum ſubſtituendus

Qui rejicitur.

tuendus eſt ? Certè idem, quem ex parte *Bauhinus* huic parti adſcripſit, ſed aliter explicandus. Nam certiſſimum eſt, infundibulum in infima ventriculorum parte ſitũ, commodiſſimè poſſe excrementa vel humiditates cerebri ſuperfluas excipere: & porrò, primum & ſecundum ventriculum per duas oblongas rimas ſe in tertium exonerare; tertiumq; per duo foramina in quartum patentia. Infundibulum igitur poteſt excipere cujuſvis ventriculi excrementa; nimirùm, ſi ad quartum fortè decubuerint. Non enim me latet duos alios meatus, unũ è primo, alterum è ſecundo ventriculo patere, qui ſua excrementa in foramina ad latera criſtæ galli ſita deponunt. Nihilominus cum conſpicuus ſit aditus, iſque declivis ab omnibus ventriculis in infundibulum; vix fieri poteſt, quin plurimæ ejuſdem humiditates in idem diſtillent. Hoc dato, neceſſe eſt, illas humiditates derivari in hanc glandulam: ſiquidem canalis ille in nullam aliam partem, præterquam in eandem, terminatur.

Magna adhuc reſtat difficultas circa hujus glandulæ uſum. Si enim ideò tantũ ſuperfluitates exciperet, ut per ſuam ſubſtantiam tranſmitteret, ejus parenchyma inutile foret. Etenim ductus pervius abſque parenchy-

renchymate ad hoc munus obeundum ſuffi-
ceret, imò amoto obice, quem caro glandu-
læ objicit, faciliùs idem præſtaret. Inſuper, ſi
ductus infundibuli tantillum produceretur,
nimirū ad poſteriores ſellæ proceſſus, ubi
glandula ſe exonerat, & humiditates exce-
ptæ evacuari debent, minore cùm negotio
eaſdem ibidem deponeret. Cùm ergo nul-
latenùs concedendum ſit, parenchyma glā-
dulæ fruſtrà factum eſſe; peculiaris eidem
uſus, in ordine ad materiā per infundibulū
exceptam, adſcribendus eſt. Oportet igitur
aliquo modo ſe exerceat, vel per viam alte-
rationis, vel per viam ſecretionis circa di-
ctā materiā. Quid autē alterando ageret,
aut in quem finem, vix fingi poteſt. Imò
impoſſibile videtur, tantillum parenchyma
poſſe tam copioſo latici materiæ alterationē
imprimere. Quare neceſſe eſt, aliquid agat
circa eandem, per modum ſecretionis. Quid
autē inquies, ſecernit? Reſpondeo, ſuper-
fluas cerebri humiditates, quanquam reipſa
excrementoſæ reputādæ ſint, reſpectu ipſi-
us cerebri; reſpectu tamen aliarum partiū,
aliquid ſucci nutritii in ſe continere poſſe,
& munus hujus parenchymatis eſſe, illū ſuc-
cum nutritium à parte excrementitia ſecer-
nere. Sed quò transferat ſelectum hunc
ſuccum? Nimirum, in plexus retiformes

Verus uſus exponitur.

ner-

nervorum ſibi connexos transfertur, indeq; per nervos alios diſtribuitur in partes quibus uſui eſt. Quid demum fit de materia excrementitia? Dico, eam per minuta foramina (in majoribus animalibus facilè conſpicienda) in parte glandulæ poſteriore ſita excerni, & à poſteriore ſellæ equinæ parte utrinq; delabi ad fibrarum filamenta, ſive fibroſum laxumque *funiculum* nervorum tertii paris mox ab egreſſu ejuſdem à craſsâ meninge. Cujus ſpongioſis & peramplis ibi loci ramis, credibile eſt, haſce humiditates imbibi & transferri vel ad oculos, vel tonſillas, vel glandulas maxillares; quarum ope hæ omnes, prout earum natura poſtulat, humectantur. Hoc eò confirmatur, quòd circa horum nervorũ radices ſtatim atq; egreſſæ fuerint hujuſmodi humiditates ſtagnantes perpetuò obſervantur, quæ à nulla alia parte, præterquam ab hac glandula, dimanare poſſunt.

CAP.

CAP. XXVI.

De Glandulis oculorum.

DUæ reperiuntur glandulæ in alterutro oculo, quarum altera in majore cantho ſita, *caruncula lachrymalis* audit, *Galeno* ἐγκανθὶς, *Columbo* oculi inferior. Altera quæ in ſuperiore & exteriore oculi regione ſedē obtinet, nomine caret, niſi periphraſis pro nomine habeatur.

Situs. *Prior* harum glandularum, nempe, *caruncula lachrymalis*, ſpongioſa, mollis, laxa, parva & rara; partim, ut dictum, majorem oculi angulum occupat, ubi etiam in viventibus ejus portiuncula cerni poteſt; partim in exculpta primi oſſis maxillæ ſuperioris cavitate, per quam pervium in nares ab oculo patet foramen, cujus hæc glandula quaſi operimentum eſt. Hanc unam ſolam manifeſtam & perpetuam eſſe aſſerunt *Fallopius*, *Bauhinus* & *Bartholinus*. Verũ mihi nondũ contigit alterius defectum in quovis animali cui glandulæ iſtæ uſui eſſe poſſint, obſervare. In brutis autem, nimirùm in oculo bovino, ovino, & equino glandula hæc non ad oculi canthum ita apponitur,

ut

ut exteriùs conſpiciatur. Verùm ejus loco prominet tuberculum exteriùs membraneum, interiùs cartilagineum; cui appenditur glandula quædam oblonga, continens in media ſuî longitudine cartilaginem latam & longam. Exiſtimo tamen cartilaginem hanc aliquo modo conducere ad mēbranæ deterſoriæ expanſionem, quæ animaliū horum oculis conceſſa eſt; quemadmodum plurimis avibus, & piſcibus quoq, nonnullis, membrana ſolùm obtigit.

Vaſa glandulæ lachrymali appropriata ſunt arteriæ, venæ, nervi, & fortè puncta lachrymalia. Arteriæ, à ſoporalibus; venæ, à jugularibus; nervi, à ſecundo, tertio, quarto & octavo paribus, qui per *plexum* decurrunt; & licèt ſecundū par, ut *Fallopius* obſervavit, in quatuor tantùm oculorum muſculos inſumitur; *plexuum* tamen gratiâ hiſce etiā glandulis, quanquā minùs directè, tribuuntur. *Vaſa.*

Puncta lachrymalia quoque videntur aliquo modo ad hanc glandulam ſpectare. Etenim foraminum horum ora, quanquam in limbis extremis palpebrarum cartilagineis, *tharſis* dictis, juxta carunculā lachrymalem primùm aperiuntur; mox tamen eorum ductus versùs carunculam eandem deflectuntur; ita ut ſubtùs imediatè eandē *Puncta lachrymalia.*

amplectantur, ejuſq; humiditates, ſi quas expuat, excipiant.

Uſus 1. His glandulis Anatomici varios uſus adſcribunt: 1. Ut operiant foramina oſſis maxillaris in nares; qui uſus non ſic intelligi debet, quaſi naturæ ſcopus ſit, hæc foramina penitùs occludere. Fruſtra enim fit meatus, eo fine, ut mox obturetur. Dicendum ergò eſt, hanc glandulam non penitus claudere ductum hunc in nares; verùm complanare tantū rimam illam, ſive foramen oſſi narium inſculptū, quod aliàs indecorè hiaret; nimirū id, per quod puncta lachrymalia ſeſe exonerāt. Ita verò huic foramini adaptatur, ut facilè lachrymas ex oculo in nares delabi patiatur, ſed recurſum omnem è naribus in oculum impediat.

Uſus 2. *Secundus* uſus eiſdem attributus, eſt, oculos humectare. Videntur Anatomici ab hoc uſu glandulas haſce *lachrymales* appellaſſe: Verùm quomodo glandulæ iſtæ humiditates has expuant, vel per quæ vaſa eaſdem excipiant, nemo adhuc demōſtravit. Enimverò hæ glandulæ perexiguæ ſunt, & multum humiditatis in ſe coacervare nequeunt, nè viceſimā quidem lachrymarū partem quæ tantillo temporis ſpacio à nonnullis profunduntur. Non tamen negandum videtur, eaſdē humiditates aliquas (quanquā

non

non eâ copiâ, quâ lachrymæ ſtillant) ſuppe-ditare. Quod verò aiunt, eroſâ vel abſumptâ hâc glandulâ, oriri fiſtulã lachrymalem, adeóque laborantes illo morbo, lachrymas continuè effundere; non ſatìs evincit, lachrymas omnes ab hâc glandulâ promanare. Non enim exiſtimandum, eas ab ulceroſa parte ſtillare; cùm puriores ſint, quàm ut ulceri originem debeant. Verùm ſordes ulceris membranas oculorum irritantes occaſionem miniſtrant perpetuò lachrymandi; haud alitèr atq; iis accidit, qui feſtucas, arenulas, aut humores pungentes, imò acria cæparum, inciſarum effluvia, in oculos ſuos excipiunt.

Tertius uſus à *Bauhino* aſſeritur; nimirũ, præcavere exulcerationem illam, quam fiſtulam lachrymalem vocant: vult enim inſervire in tutelam oſſis. Non dubium eſt, quin aliquid emolumenti oſſi, ex vicinitate carnium quibus tegitur, accedat. Verũ non neceſſe eſt, eroſâ hâc carunculâ fiſtulam reddi incurabilem; quod tamen ſequeretur, ſi hæc caruncula neceſſaria foret ad oſſis tutelam. Vidimus enim fiſtulam lachrymalem, poſt abſumptionem hujus carunculæ, ſanatam: Quod fieri non poſſet, ſecundùm *Bauhini* ſententiam. *Tertius rejicitur.*

Quartus uſus eſt, aqueas cerebri ſuperflu- *Quart[us] expli[catur]*

 itates

Placentini ſententia corrigitur. itates expurgare. Hunc uſum proponit *Placentinus*, verùm ingenuè fatetur, *Senſum nobis denegare viam per quam hoc fiat. At ratione*, inquit, *ut doctore, uti poſſumus, qui venas quaſdam cerebri & oculi communes indicat, nec non foramina quædam ſatis conſpicua in ethmoide ſive cribriformi oſſe, &c.* in quam ſententiã *Rhaſin* quoque citat. Verùm hæc opinio vix ſibi ſatìs conſtat. Etenim, ſi lachrymæ ad oculum per venas deferrentur, quî fieri poteſt, ut eædem per foramina oſſis cribriformis deducantur? Natura enim nunquam tam diverſa organa, támque diſſimilia eidem muneri deſtinat. Verùm ad venas quod attinet, facillimè evincitur, hoc munus illis minimè convenire. Circuitus enim ſanguinis ſatìs dilucidè demonſtrat, eas tantũ ſanguinem ab oculo, non autem versùs illum deferre; nedum poſſe lachrymalem humorem ibi deponere. Porrò, ad os cribriforme quod ſpectat, ſenſuum teſtimonio demonſtrari poteſt, ejus foramina non in oculorum orbitam, ſed in nares pateſcere.

Origo lachrymarum. Hiſce igitur viis per quas lachrymæ à cerebro ad oculũ deriventur, rejectis; vel novæ in earum locũ excogitandæ ſunt, vel concedendum eſt cerebrum inter lachrymandum nullas ſuas humiditates per oculos exonera-

ra-

rare. Verùm omninò credibile eſt, tantũ lachrymarum imbrem, quem aliqui lugentes effundunt, ab exili adeò parte ſuppeditari non poſſe. Quare cùm nulla pars tantæ molis, támq; propinqua oculis, ac cerebrũ, reperiatur; nulla, inquam, quæ ſcateat iſtiuſmodi humiditatibus, quæq; triſtitiâ æquè afficiatur; facilè inferimus, cerebrum hanc lachrymarũ materiam quoquo modo oculis ſufficere.

Adhuc verò reſtat difficultas à *Placentino* propoſita enodanda, ſcilicet, de viis ipſis per quas lachrymæ à cerebro in oculum traducuntur. Ego exiſtimo eſſe nervos, præcipuè illos, qui decurrentes per plexum retiformem, in eum, ut dixi, copioſas cerebri humiditates effundunt, ex eóq; penu ſufficientem oculis materiam miniſtrant. Sed quo modo permeent ſolidas oculorum membranas? Reſpondeo, eas in hoc itinere, nervos ipſos ſibi comites ſeu potiùs duces habere, qui capillares ſuos ad extimã ſuperficiem tunicarum oculorũ protendunt, è quibus lachrymæ ſenſim roris inſtar exſudant. Eſt enim cuticula interioris tunicæ palpebrarum & *adnatæ*, velut tela aranearum ſubtilis, vel quaſi excoriata, & vix adeò perfectè tegit membranas, quin tenuẽ lachrymarum humorem permeare ſinat. *Modus quo exprimitur.*

Cerebrum autem quidnam confert ad ſubitaneum lachrymarum torrentem in triſtitiâ excitatum? Certum eſt, cerebrum in mærore contrahi; & contractum, aliquid exprimere; cúmque materia tenuior, factâ compreſſione, faciliùs exiliat quàm craſſior; fit, ut ea ſic expreſſa valde tenuis ſit, aptéq; lachrymarum formam ſuſcipiat.

Quanquam autem negavi vias *Placentini*, per quas cerebrum materiam lachrymarum in oculos derivet, ſimúlq; aſſerui totam lachrymarũ copiam per exiguam hanc glandulam in oculos effundi non poſſe: non tamen planè nego, quin aliquæ cerebri humiditates per hanc partem evacuentur. Nam cùm hæ glandulæ nervorum fibras in ſe diſtributas habeant, veriſimile eſt, eas æq; ac alias partes oculi, modò recitatas, concurrere ad cerebri ſuperfluitates expurgandas. Duo enim puncta lachrymalia ſibi habent, ut dixi, accubua; quæ non tantùm hujus glandulæ, ſed & totius oculi humiditates excipiunt, & in nares derivant. Quare exiſtimo hanc glandulam, modo quo dictũ eſt, excretricem eſſe.

Altera glandula ſive *innominata* exprimitur periphraſticωs per illa nomina complexa *exteriorem, ſuperiorem*, vel *majorem oculi*. *Sita* eſt versùs exteriorem & minorẽ

oculi

oculi angulum, paulò ſuprà primam ſuturarum communiũ maxillæ ſuperioris, propè rimam aſperam, ubi ad orbitam oculi complendam ex parte conducit. Hæc glandula triplo major eſt alterâ; nec rotunda, ſed lata & compreſſa, in ambitu ferè circularis; niſi quod valde inæqualis ſit.

Vaſa habet ejuſdem generis, ejuſdemque originis cùm priore, nempe arterias venas & nervos; à punctis verò lachrymalibus longiùs diſtat. Sed, quia humores facilè illuc delabuntur & deſcendunt; credibile eſt, ea puncta non minùs inſervire huic glandulæ ſuperiori, licèt magis diſtanti, quàm illi inferiori ac viciniori.

Uſus hujus glandulæ propemodum coincidit cùm priore. Nam ut inferior adimplet rimam, ita hæc ſuperior cum pinguedine concurrit ad formandam oculi globoſitatem, quâ adæquatur orbitæ ſuæ; & hæc quoque humiditates quaſdam, quanquam non totam lachrymarum materiam, oculo ſuppeditat. Similiter expurgationi cerebri ex parte aliqua, nempe quantulum tantilla glandula poteſt, inſervit, unáque nonnihil contribuit ad ſucci nutritii in oculum delati depurationem.

Cùm verò materia lachrymarum cognationem quandem habeat, tum cùm ſudo-

ribus, tum cum urina; quærat hîc aliquis, qua ratione humores illi inter ſe differant? Exiſtimo *lachrymas* maximè conſtare ex humore ſeroſo & ſalino ſubacido è nervis ſtillante, & proptereà facilè coagulari in gummoſam ſubſtantiam, quæ in majore oculorum cantho, & ciliorum limbis frequenter concreſcere cernitur; & ut plurimùm cruſtam illam æmulatur, quæ ulcuſculis cutaneis ad deſiccationē tendentibus innaſcitur. Nam cruſtulæ illæ manifeſtè ex seroſa quoq; materia è labiis ulceris exſudante oriuntur. Grumoſa enim ſanguinis portio, ulcere conſolideſcente, non effluit; ut patet ex pallida flavedine cruſtæ, quæ aliter liveſceret.

Quod verò attinet ad *ſerum* in ſanguine natans, id quoq; videtur primitùs è nervis promanaſſe, & per lymphæductus in venas reductum fuiſſe, adeóque cùm ſanguine, ut ejus vehiculum ſubſidiariū, excreta potulenta parte, permanſiſſe. Quanquā enim,
A.H. c.54. ut notat cl: vir. D. *Gliſſonus* Collega noſter, maxima pars materiæ per lymphæductus refluæ aquoſa eſt, & ex ſanguinis halitibus condenſatis genita, cum illa tamen materia aquoſa conjungitur rejectanea quædā ſucci nutritii portio è nervis exſtillans, quæ in venas reducta, ipſum ſanguinis *ſerum* (ſe-

(ſeparata per urinam aquoſa parte) efficitur. Hinc enim ſerum quoque ſanguinis ab eo ſeparatum & in ſcutula igni admotum, levi coctione in conſimilem dictis cruſtulis & ſordibus oculorum congelatis ſubſtantiam coagulatur. Argumento haud improbabili, eos omnes humores ab eadem origine profluere. Dico igitur ſeroſum nervorum liquamen unà cum aqueo ejuſdem vehiculo, ſale ſubacido permixto, eſſe ipſammet *lachrymarum* materiam.

Quod autem ad *ſudorem* attinet, ille maximam ſuæ materiæ portionem, ab exhalationibus ſanguinis in liquorem condenſatis in cute mutuatur: tantillũ tamen admixtũ habet tum ſeroſi liquaminis, tum ſalſedinis, tum etiam aliquando pinguedinis. Maximã verò affinitatem habet cum lympha. Tenuior enim majórque *Lymphæ* pars, eſt ſimiliter ſudor quidam internus in liquorem concreſcens, & retentus: ſimilitérque cum ſeroſo liquore è nervis ſtillante commiſtus, ex quibus junctis tota lympha abſolvitur. Videntur itaque *ſudor* & *lympha* potiſſimũ differre, ut *ſudor* internus & externus; niſi quod ſudor *externus* fortè aquoſitatis pluſculũ in ſe continet; internus verò pluſculum ſeroſitatis. Si verò ſudor externus pluſculum quoque ſeroſitatis admixtũ habeat,

beat, tunc viſcidus ſimul fit, viréſq; plurimùm dejicit. Differt autem *ſudor* à lachrymis, 1. Quod hæ puriores ſint, magíſque cryſtallinæ; nimirũ quòd per colum ſubtiliùs trajiciantur. 2. Quòd majorem coagulantis ſeri portionem contineant. Nam lachrymæ, ut dictum, facilè concreſcunt in cruſtas; quòd in ſudore rarò, ſi unquam, obſervatur. Etenim quod ad ſquamas & furfures capitis aliarúmque partiũ attinet, illa, ſudamina potiùs, quàm ſimplices ſudores dicenda veniunt. 3. Quòd plus ſalis in lachrymis, quàm in ſudoribus fortè deprehendatur.

Quod ad *urinam* ſpectat, illa variæ magis mixturæ particeps eſt. Conſtat enim non tantùm ex aquosâ lymphæ parte, diuturnâ circulatione cum ſanguine, inutili redditâ, ſed & ex materia potulenta, quæ maxima ejus portio eſt; imò continet quoque ſalinũ totius ſanguinis excrementum terreſtrémq; ejuſdem partem diuturnâ coctione liquatã aptámque, ſimul ac refrixerit, cùm ſale in calculum concreſcere; continet quoq; tantillam portionem ſeroſi vehiculi, quod hypoſtaſin ejuſdem conſtituere videtur. Ex his facilè eluceſcit, quantum urina tum à ſudore tum à lachrymis differat: nimirum materiam utriuſque, ſi neutra per vias ſibi proprias

prias excernatur, cum urinâ commiſceri & unà cùm eâdem emingi: Verùm urinã non haſce ſolũ materias, ſed, ut diximus, potulentam inſuper, ſalinam, terreſtremque ſanguinis partem continere.

CAP. XXVII.

De glandulis artuum.

PRox mè tractandæ veniunt glandulæ quæ ſub *axillis* & *inguine* ſunt, atq; etiã *illæ*, quæ in *flexuris cubiti* juxta muſculi bicipitis tendinem, & illæ, quæ in *flexuris genuum* ſub poplite, & *illæ* circa mediũ longitudinis muſculi ſartorii ſive faſcialis femur obliquè tranſcurrentis reperiuntur; quibus, ſi lubet, adjicere poſſis glandulas *concatenatas*, nempe illas, quæ quaſi catena globulorum precariorum ab *auribus ab claviculas* ferè ſecundùm vaſorũ colli longitudinem extrinſecùs dependent, quanquã hæ inter glandulas *morboſas* infrà numerãtur; quòd frequentiſſimè vel reſpectu numeri vel reſpectu magnitudinis præternaturaliter ſe habeant. *Species harum glãdularum enumerantur.* *Quo ſenſu glandulæ concatenatæ huc referantur.*

Hiſce glandulis pluribus modis inter ſe convenit, adeóque junctim tractari poſſint, *Illarum inter ſe convenientia.*

ſint, niſi quod nonnullas differentias, minoris licet notæ admittant, quæ paucis prælibandæ.

Differētiæ nominum. *Primò.* Harum glandularum aliæ propriis nominibus donantur, aliæ à ſitu tantũ cognominantur. Illæ ininguine, *bubones* vocãtur; quæ eſt in femoris medio, apud Angl. vocatur *nux* & *oculus Papæ*, præſertim in genere *ovino & bovino*; quæ ſub axillis *axillares*; cæteræ à ſitu nomenclaturam ſortiuntur.

Magnitud. *Secundò.* Magnitudine & numero hæ glandulæ nonnihil variant, illæ in inguine ut plurimũ numero octo ſunt; eæque maximæ; quæ ſub alis, tres frequenter inveniuntur, & minores; illæ juxta flexuram genu & in femore adhuc minores; demùm illa propè flexuram cubiti paulo ſuprà muſculi bicipitis tendinem, minima.

Notandum autem eſt, quando diximus glandulas in inguine, illis ſub alis majores eſſe, intelligi debere de maximis in una claſſe cum maximis in altera; non verò de maximis uniuscùm minimis alterius inter ſe collatis.

Figuræ. *Tertiò*, nonnihil etiam differunt quoad figuram, aliæ enim rotundæ ſunt, aliæ ovales.

Cur in dictis locis glandulæ ſemper reperiantur. Cur autem perpetuò in hiſce locis, & nunquam

quam, aut rarò, in aliis reperiantur; haud adeò obvium eſt ſtatuere. *Riolanus*, ex *Hippocrate*, vult, glandulas & pilos ejuſdē utilitatis gratiâ progigni. *Natura enim*, inquit, *facit glandulas & pilos ad eundem uſum, illæ quidem quod influit, ſuſcipiunt; pili verò ex glandulis opportunitatem habentes naſcuntur & augeſcunt, colligentes id quod in extremitate redundat ac efferveſcit*. Fatemur quidē, pilos & glandulas in inguine & ſub alis reperiri: at tamen in flexura cubiti & genu ſolas glandulas, pilos autem nullos invenias. Porrò, in plurimis corporis partibus pili naſcuntur, ubi nullæ ſubſunt glandulæ, ut in pectore, tibiis, cruribus, &c. Unde certum eſt, glandulas piloſque non ea neceſſitate naturæ conjungi, quā *Riolanus* prætendit, ſed pilos enaſci poſſe, ubi nullæ ſubſunt glandulæ; & vice verſa, glandulas reperiri poſſe, ubi non erumpunt pili. l.2,c.31.

Attamen humiditates in hiſce locis luxuriant; volunt itaque, glandulas hic appoſitas exſugere ſuperfluas illas humiditates, piloſque adeò è glandulis in ſe attrahere. Verùm qui poſſint, cum quælibet glandula tunicâ propriâ undique cingatur, aliæque membranæ inter eas & cutem interjaceāt. Imò verò cutis ipſa ſola pilorum mater eſt. Nam pilorum radices nullibi cutem pre- *An pili è glandulis alimentum petunt.*

tun-

tundunt, ut è glandulis alimentum petant. Quinetiã pili haud plurimũ in ipſo inguine luxuriant, ubi glandulæ locantur, ſed circa os pubis, ubi nullæ reperiuntur. At verò ſi alimentum è glandulis petere debent; cur non copia majore naſcũtur ubi glans maxima inguinis ſita eſt; minore autem, ubi longiùs ab ea abſunt? Experientia verò contrariũ docet; paucas, nempe, & exiles (ſi modò ullas) circa glandem illam gigni; denſam autem eorum ſylvam in oſſe pubis pronaſci. Quapropter ſententia illa explodenda eſt.

Mirari ſubit, nullum alium uſum hiſce glandulis à *Riolano* aliiſq; adſcriptũ eſſe: potuiſſéq; *eos* oblivisci usûs tantopere ab *iis* decantati; nempe, fulcire diviſiones vaſorum? Nam reverà inſignes venarum rami hiſce in locis cernuntur. Hujus autẽ uſus futilitatem ſuprà ſatìs refutavimus.

Verus harũ glandularũ uſus. Quare alius harum glandularum uſus nobis excogitandus eſt. Diximus modò, plurimũ intercedere inter glandulas & nervos commercii; adeóque nervos glandulis aliquid vel apportare vel auferre, vel forſan utrumq; diverſis tẽporibus. Nam profectò credibile eſt nervos primò aliquando iis aliquid apportare, nimirũ, inutile quid & excrementitium reſpectu nervoſi generis; re-

ſpe-

ſpectu autem venoſi non prorſus inutile. Et præterea glandulas haſce non exonerari in portas excretorias, ſed in venas ſibi proximas. Quæ ratio eſt, cur ſitæ ſint ad majores vaſorum diviſiones; nimirum, ut acceptas nervorum ſuperfluitates faciliùs in illas venas, quibus firmiter adnectuntur deponant.

Similiter ſecundò non minus probabile eſt, nervos à glandulis hiſce aliquando auferre; ſcilicet, ſuccum quendam nutritiũ, quem ſimilari attractione ſubſtantiæ glandulæ allectum, lymphæductus lymphæ ſuæ permiſtũ effundunt, & virtute glandulæ ab eadem ſecretum poſt ſe relinquunt. Hoc confirmatur, quia ſubſtantia harum glandularum dulcis ac delicata eſt, habetque proculdubio familiaritatem aliquam cum ſucco nutritio. Porrò, lymphæductus ad glandulas aliquas perpetuò derivantur, priuſquam in venas exonerantur: vixq; ſanè ratio aſſignari poteſt, cur natura lympham per ſubſtantiã glandulæ tranſmittat, cùm multò faciliùs poſſit eandem per continuum miniméque interruptũ canalem ad proprium depletionis locum deducere, niſi ſcopus eſſet ſecretionem aliquam in illo tranſitu peragere.

Ratio

Ratio ergò, cur in inguine hæ glandulæ numeroſiores & maximæ viſantur, eſt, quòd nervi crurum quàm brachiorum majores ſint, opúſque habeant organis majoribus ad ſuperfluitates ſuas amoliendas. Eadémq; ratio eſt, cur glandulæ axillares, illas in genu numero & magnitudine ſuperent: nimirũ, quòd brachiorum nervi majores ſint illis qui ad tibias deſcendunt. Denique glandulæ juxta flexuram cubiti, cedũt magnitudine illis, quæ juxta flexurã genu repe riuntur; quòd nervi ad tibiam deſcendentes majores ſint illis cubiti.

Morbi hiſce glandulis accidentes ſunt tumores *ſimplices* (quos bubones non malignos vocant) & bubones *maligni*, nempe vel *peſtilentiales* vel *venerei*. Cauſæ tumorum horum generales, *duæ communes* eſſe poſſunt, quamvis quilibet ſpecialis tumor alias ſibi proprias ac ſpecificas differentias ſubordinatas habeat. Prior cauſarũ communium eſt circuitus ſanguinis quoquo modo impeditus. Hinc enim ſtatim oboritur tumor ob continuũ & impetuoſum ſanguinis affluxũ à corde per arterias, & ob recurſum ejuſdẽ per venas diminutũ. Hujus rei evidens habemus exemplũ in glandularũ harũ contuſionibus, ut & in obſtructionibus aliis, in qui-

quib9 caſib9 glandulæ ſubitò intumeſcũt, calor accenditur, pulſus augetur, affluxus ex impetu arteriarum irritatarum intenditur, tumórque demum partis ingens, ut plurimum, excitatur: adeóque nervi etiam in glandulis diſtributi comprimuntur, iiſque damnnm advenit ſecundarium ab arteriis, veniſque primò affectis.

Altera cauſa communis tumorum horum, à nervis videtur originaliter petenda; nempè à ſuperfluis eorum humiditatibus, quas in glandulas expuunt, vel quantitate vel qualitate vitioſas. Hæ enim ſuperfluitates, ſi in venas non ſatis expeditè tranſmittuntur, glandulam nonnihil infarciunt: unde fit, ut vice verſa redundet aliquid detrimenti arteriis & venis à nervis primò læſis, illæque circuitum ſanguinis difficulter in glandulis peragant, tumorque conſimilis excitetur ei, qui, ut diximus, oritur ab arteriis & venis primario affectis. *Poſterior.*

Si verò ſuperfluitates jam dictæ ſolâ quantitate peccent, aut qualitate non maligna, nimirum viſciditate, craſſitie, aut ſimilibus; tumor ſimplex exorietur, & à malignitate omni alienus: ſin materia affluens venenoſa aut contagioſa fuerit, oritur tumor veneno peculiari reſpondens,

peſtilentialis, nempe, vel venereus.

CAP. XXVIII.

De Glandulis ſpeciei conſervationi dicatis in maribus & primo de teſticulis.

Methodus generalis ratio.

EXaminatis jam glandulis, quæ ad individuum ſpectant; ad alterum eorum genus, nempe ad eas, quæ *ſpeciei conſervationi* inſerviunt, deveniendnm eſt; quarum aliæ *maribus*, *fœminis* alię peculiares ſunt. *Maribus* propriæ ſuut, *teſtes*, *epididymis*, *paraſtatæ*, *medulla deferentium glanduloſa*, *veſiculæ ſeminales*, *proſtatæ*, *caro glanduloſa corporum nervoſorum*, & *glans penis*.

Teſtium numerus & ſitus.

Teſtes, mala vel poma amoris, duo ſunt; quanquam nonnunquam (raro tamen) modo unus, modo tres reperiuntur. Foris extra abdomen propendent, ad radicem penis ſub ventre in ſcroto. *Quinque*

Tunicæ quinque.

tunicis involvuntur; quarum *duæ*, communes; *tres* reliquæ, propriæ ſunt. Communium 1° *oſcheon*, *ſcrotum*, dicitur, 2° *dartos*, *quia excoriabilis*. Propriarũ 1° *erythroides*, à rubicundis & carnoſis fibris; eſt ſarcoceliss ſedes; 2° elythroides, vaginalis, quia inſtar cupulę glandis eſt. 3° nervea vel albuginea:

inter

inter has duas poſteriores continetur *hydrocele.*

Subſtantia teſtium eſt glanduloſa, alba, mollis, laxa, cavernoſa vel ſpongioſa, quæ licet manifeſta cavitate careat, tota tamen quoquo modo pervia eſt in *funiculum nervoſum*, per ejus fere medium ſecundum longitudinem, decurrentem.

Figura teſtium ovalis eſt, duaſque habet extremitates; quarum alteri, annectitur principium epididymidis; alteri, principium paraſtatæ ſive deferentium. Quæ diſtinctio partium teſtis neceſſaria eſt ad genuinam deſcriptionem actionis & uſus ejuſdem; ut poſtea videbimus. Illa vero diſtinctio à *Spigelio* propoſita, nimirum, in caput teſtis & fundum, haud magni eſt momenti, niſi ulterius explicetur. Nam ille caput tantum diſtinguit á fundo, quod illud ſuperius & anguſtius ſit, hoc vero obtuſius ampliuſque; quæ verba parum lucis huic negotio afferunt, niſi capitis nomine, intelligatur illa extremitas, quæ excipit vaſa preparantia; fundi autem, illa, quæ connectitur paraſtatis.

Vaſa habent *quinque* generum; arterias, venas, nervos, lymphæductus, & ductus nervoſos. *Arterias* habent ab aorta, ſpermaticas dictas, quæ ſupra ureteres ad inguina *Vaſa.* *Arteriæ.*

delatæ & peritonæi proceſſum egreſſæ cum vena & nervis implicantur, & inde admodum tortuoſe & anfractuoſè ducuntur, adeò ut, ſi à plicatione liberatæ in longitudinem protrahantur, ulnas aliquot adæquent. Arteriæ ſic plicatæ ſua ſede immotæ detinentur virtute nervorũ, quibuſcum mirè intertextæ ſunt, &in toto ductu firmiter ligatæ, adeoq; conſtituunt corpus *pyramidale* vel *varicoſum*, quod annectitur alteri teſtis extremitati, indeque dividuntur partim ad epididymidem & paraſtatas, partim ad ipſum teſtem; hæ maxima ex parte ſub tunica albuginea repunt, & tortuoſè modò dextrorſum, modo ſiniſtrorſum flexæ incedunt & literam Romanam majorem SSS multiplicatam referunt. Verum hinc inde ſpargunt á ſe ramos, qui teſtem ipſum ingrediuntur penetrantque ut plurimum ductum *nervoſum*, indeque verſus ſuperficiem variè reflectuntur, ubi potiſſimum exonerantur.

Venæ. *Venæ* autem capillares verſus glanduloſam teſticuli ſubſtantiam hiantes, affluentem ſanguinem exhauriunt, ne teſticulus eodem obruatur, eundemque reportant in venas majores demumque vel in emulgentem, vel immediatè in cavam.

Nervi. *Nervos* habent numeroſos, partim à

ſexto

ſexto pari, partim à ſpina ſuccum nobilem undique partibus diſtribuente mediante inferiore abdominis plexu, in quo illi mutuo implicantur & uniuntur: nervi ab hoc plexu orti, arterias concõitantur, earumq; plicationes, ut dictum, ne interturbentur, cavent; in deſcenſu verò majores ſubinde evadunt, & numeroſiores, ſurculoſque impertiunt partibus teſticulos involventibus, demumque ad ipſum teſtem producti, videntur quaſi in membranam expandi, tunicamque albugineam conſtituere; à cujus interiore ſuperficie hinc illinc numeroſæ fibrillæ ſparguntur in ductum *nervoſum*, eundemque conficere videntur.

Lymphæductus harum partiũ in majoribus animalibns valde conſpicui ſunt; præſertim ſi ligaturam vaſis præparantibus vel ante vel ſtatim poſt animalis obitum injeceris, videntur autem oriri ab ipſis teſticulorum, tunicis & inde venas per proceſſum concomitantes, abdomen ingrediuntur, & venas paulo poſt deferentes ad meſenterii glandulas vergunt, unde cum lacteis ad commune *receptaculum* deferuntur. *Lymphæductus.*

5. *Ductus nerveus*, ut dixi, conficitur ex concurſu fibrarum nervoſarum ab interiore tunicæ albugineæ ſuperficie proje-

ctarum. Situs eſt in ipſo medio teſticuli ſecundum longitudinem ejuſdem, ita tamen ut non minus recedat ab illa extremitate, cui connectuntur paraſtatæ, quā à lateribus ejuſdem; verum quoad alteram extremitatem, non tantum ad eam pertingit, ſed & eandem variis ductibus in unum coeuntibus pertundit, qui licet cavitate conſpicua deſtitutus, liquorem tamen ſpermaticum manifeſte in vas epididymidis ſibi continuum effundit.

Actionem & uſum *teſtium* tantiſper differemus, donec epididymidem quoque & paraſtatas deſcripſerimus.

CAP. XXIX.

De Epididymidibus & vaſis deferentibus.

Epididymidis deſcriptio.

EPididymis conſtat ex variis *ductibus* minutulis, albis, varie contortis & complicatis; qui omnes è *nerveo* teſticuli *ductu* prodeuntes, in unum vas majuſculum, priuſquam medium epididymidis longitudinem emenſi ſint, coeunt: ductus hic ſimiliter huc illuc contorquetur & involvitur; demumque ad alteram teſticuli extremitatem delatus, retrorſum nonnihil flectitur, ibidemque in tuberculum elatus.

qui

qui explicatus in longitudinem vix credibilem extendatur. Oritur, ut dixi, ex illa teſtis extremitate, in quam vaſa præparantia inſeruntur; ubi nonnihil lividi coloris obtinet; qui color videtur provenire à materia adhuc crudiore in ejus ductu contenta: nimirum ab illa portione ſanguinis, quæ nondum ſatis digeſta vel reducta eſt, queq; cum ſpermate adhuc permiſta manet. Sanguis etiam ſi cernatur per medium ex albo obſcurè pellucidum, liveſcit. Quo veró longius procedit verſus paraſtatas, eo minus livido illo colore inficitur. Priuſquam vero mediũ iter conficit, plane albeſcit; ſcilicet, dicta ſanguinis portiuncula, partim in ſuccum album alteratur, partim in venas reſumitur. Hic ductus partim nodoſus, partim plicatus, verſus paraſtatas fertur. Continet autem in ſe nonnihil parenchymatis glanduloſi ſibi proprii, præſertim in nodoſis ſuis partibus. *Situs* hujus partis, quo melius firmetur, toto ductu tunicis teſticuli connectitur. Definit epididymis in paraſtatas; nam hæ partes ductum unum continuum conſtituunt. Paulò antequam epididymides ad fundum teſticuli perveniunt, mutant nomen & paraſtatæ dicuntur. Diſtinguuntur vero ab invicem; partim quod

Cur nonnihil liveat.

hi candidiores cernantur, partim quod minore ductu gaudeant, eoque magis intorto & complicato, minus autem nodoſo; molliores quoque ſunt, & læſi albiſſimum effundunt ſuccum. Porro, ductibus his leniter inter digitos attrectatis, compreſſiſque, emungitur lacteus ſuccus in vaſa deferentia, in quæ immediate terminantur, vel potius antequam deſinant, ulterius aliquantulum in ipſum vaſorum deferentium initium progrediuntur.

Eorum actiones & uſus.

Sequuntur *actiones* & *uſus* harum glandularum. Non eſt dubium, quin ſemen conficiant: modum vero explicatè demonſtrare, haud adeo obvium eſt. Putarunt veteres, tam venas, quam arterias, materiam huic operi ſuppeditare. Dato autem circuitu ſanguinis, venæ ab hoc munere eximendæ ſunt, ſiquidem ipſæ extrorſum ſanguinem nullum deferunt, ſed ejuſdem reductjoni ſoli incumbunt. Quomodo autem arteriæ hoc munus obeant, inter omnes non convenit. Plurimi volunt, vitales tantum ſpiritus ad hanc rem ſufficere, illud autem plane evertit ſanguinis circuitus. Arteriæ enim nullis partibus ſpiritum vitalem ſine ſanguine impertiunt. Quapropter concedendum eſt, arterias ſpirituoſam ſanguinem ad has glan-

Arteriæ & venæ quid huc contribuunt.

glandulas diſtribuere. Num autem is ſolus ſit materia ex qua ſemen conficiatur, merito dubitari poteſt. *Arteriæ* enim quanquã ſatis evidenter in teſticulorum *ſubſtantiam* admittuntur, ut, ſupra monſtravimus; non tamen adeo copioſè hic ſanguinem diſtribuunt, ac arteriæ ejusdem magnitudinis in aliis partibus; recto enim ductu, ut dixi, feruntur verſus canalem *nervoſum*, indeque iterum per miras ambages revertuntur propemodum ad teſticuli tunicam propriam, priuſquam ſe exonerant. Arteriæ ſimiliter ad *tunicam* ipſam delatæ, valde anfractuoſè huc illuc flectuntur & gyrantur; ita ut natura videatur utrinque caloris vitalis incremento, magis quam copioſo ſanguinis affluxui operam navaſſe. Non tamen negaverim, quin aliquid ſanguinis vitalis in teſticuli parenchyma effundant, ſed potiſſimum verſus ambitum ejuſdem. Verùm mox venas capillares eandem exſorbere, ne nimio ſanguine obruatur. Porrò, notandum eſt, ut in medullari & alba cerebri ſubſtantia profundè ſecta, ita in teſticuli parenchymate ſimiliter inciſo, guttulas plurimas ſanguinis conſpici; quæ tantum ex arteriarum dicto modo decurrentium ſectione, emanant. Deinde, ſi arteriæ ſanguinem copioſè in teſticulos effun-

An ſemen ex illo ſanguine conficitur.

effunderet, hi neceſſariò colore etiam ſanguineo tingerentur; quemadmodum & alię partes omnes eundem colorem præ ſe ferunt, quotquot copioſo ſanguine perluuntur. Adhæc, caro glanduloſa teſtium nervis uberrimè intertexta eſt, adeò ut ſi ſenſuum teſtimonio ſtandum ſit, *nervi* in ipſam glandulæ ſubſtantiam diſtributi arteriarum venarumque numerum quadruplo excedant. Neque exiſtimandum, *nervos* hoſce nulli uſui deſtinatos eſſe. Quoniam autem neque ſenſus neque motus cauſâ facti videntur; reſtat, ut aliquid vel ad teſtes adferant, vel ab iiſdem auferant. Non credibile eſt, auferre quippiam; quia teſticuli per alias vias conſpicuas, nempè, per vaſa deferentia & canales aquoſos vel lymphæductus, plenitudinem ſuam exonerant. Statuendum ergò eſt, *nervos* aliquid ad teſticulos deferre. Eſt autem ſuccus *nobiliſsimus*, ipſo ſanguine longè nobilior; quippe, vigecupla ſanguinis quantitas ablata, non æquè debilitat, ac ſimplex ſeminis portio. Porrò, à venæ ſectione non obſervantur animalia contriſtari; omnia verò animalia poſt coitum (excepto gallo) contriſtantur & nonnihil enervantur. Quare ſperma ejectum non ex ſolo ſanguine conſtat, ſed ex alia & qui-

Cur triſtant animalia poſt coitum.

quidem nobiliore materia, cujus drachma una, viginti minimum ſanguinis drachmis æquiparanda eſt. Ratio verò, cur *gallus* ſolus non contriſtetur; eſt ſeminis, in calido hoc animali, ubertas; tum etiam quod parum admodum illius uno coitu excernat, unde nullam debilitatem ex hac excretione percipit. Gallum autem una vice ſeminis exiguam admodum quantitatem emittere, ex eo innoteſcit, quod penem (quanquam duplicem habet) exilem tamen admodum utcunque obtineat; ut tantillo temporis ſpacio, quo coitum perficit, exiguam ſolum ſpermatis portionem emittere poſſit. In aliis vero animalibus, quæ copioſius ſperma ejiciunt, ſecus contingit; quod *nervi* iſti, inſignem ſucci hujus nobiliſſimi quantitatem ſingulari coitu profundant. Porro, hoc vel inde conſtat; quia nervi nervoſæque partes frequenti venere exſiccantur atque incaleſcunt. *Venæſectio* vero corpora potius humectat quam deſiccat; magisque refrigerat, quam calefacit Unde inferimus, alterationes iſtas, nimirum, nervoſarum partium calefactionem, & exſiccationem, non provenire à ſanguine exhauſto in coitu, ſed ex detracta *nobiliore* (ut dictum eſt) materia ex ipſis nervis effuſa.

Hæc

Hæc enim materia humida, ſpirituoſa, lubrica, tenerrima, benigna & generationi aptiſſima eſt. Quæ ſi nimis profuſè effundatur, cum defraudet nervoſum genus debita ſua humectatione & nutritione, non mirum, ſi idem pluſculum calefaciat & exſiccet. Contra vero, ſi hęc materia diutius ſolito retineatur; nervi omnes plus juſto humectantur & refrigerantur, ut videre eſt in caſtratis animalibus, in morbo virgineo, cachexia & ſimilibus.

tio. Quærat aliquis, ſi nimia ſanguinis ejectio, corpora tantopere enervet, qui fiat, ut animalia caſtrata, quæ nunquam coeunt, infirmiora, ignobiliora, minuſque vivida ſint, aliis venerem exercentibus. Reſpondeo, ipſam calefactionem & deſiccationem nervoſarum partium ad hanc rem plurimum conferre, & quanquam ſtatim poſt ſeminis excretionem, nervi nonnihil debilitantur; exaucto tamen calore, indeq; creſcente quoq; virtute concoctrice, materia deperdita haud difficulter reſtituitur; quo facto, caloriſque incremento permanente, atque ſiccitate ab aſſumptis moderatè temperata, nervoſæ partes multo robuſtiores & vividiores redduntur. Etenim nervoſarum partium optima conſtitutio illa eſt, quæ majorem caloris

caloris naturalis gradum ſiccitatemque temperatam obtinet. In caſtratis autem animalibus, quoniam nervi eorum à ſeroſa ſuperfluitate non ſatis liberantur; fit, ut calor eorum minuatur & humiditas abundet. Unde nil mirum, ſi magis effæminata, ignobiliora, minuſque robuſta & vivida evadant.

Semen gradatim elaborari.

Porro, per intervalla illa, quibus à venere abſtinent, tantum abeſt, ut teſticuli abſumant generoſas nervoſarum partium humiditates, ut eaſdem potius adaugeant. Materiam enim per nervos exceptam ulterius elaborant; dumque materia ſic cocta haud continuò evacuatur, portio aliqua ejus, per canales aquoſos ſeu lymphæductus, numeroſè à teſticulis prodeuntes, unà cum humore aqueo in corpus reducitur, adeoque ſanguinem ipſum nobilitat, qui partes omnes *nervoſas* perluens, eaſdem magis quam antea fovet, oblectat & corroborat.

Dices, teſticulos & epididymida non neceſſario ad ſpecei conſervationem requiri; nam totum genus piſcium & ſerpentum teſticulis & epididymidibus carent; at pleraque eorum ovipara & nonnulla vivipara ſunt. Reſpondeo, quanquam piſces & ſerpentes teſticulis formatis

carent,

carent, lactibus tamen vel aliis corpuſculis materia ſeminali copioſa refertis inſtructi ſunt. Sed quia ſunt animalia imperfectiora, frigidioris & ſimplicioris motus, ad materiæ ſuæ ſeminalis præparationem, tanto tamque accurato organorum apparatu non indigent, atq; illa animalia, quę magis ſanguinea, calidiora, & texturæ ſubtilioris ſunt, varioque magis motus genere donantur.

Hactenus materiam ſpermatis, ejuſque originem perſecuti ſumus. Illamq; per arterias & nervos ferri diximus: arteriæ quidē multó ignobiliorē materiæ partē ſuppeditant; nervi autē nobiliſſimā virtute plaſtica imbutam, utraq; vero accurate permiſcetur in teſticuli parenchymate, ibidemq; digeritur & nonnihil alteratur, inde admittitur in fibroſā & poroſā ductus nervei ſubſtantiam, ab eoque in principium canalis epididymidis derivatur, ubi pars ſanguinea nondum ſatis alterata (quam ſupra lividi ibidem coloris cauſam eſſe diximus) iterum in venas attrahitur, adeoque in corpus denuo reducitur: reliqua pars tendit verſus paraſtatas, inque itinere ipſo porro elaboratur; ſiquidem quo ulterius fertur, eo candidior apparet, excipiturque demum in ductum paraſtatarum ſibi continuum, ibidemq;

ibidemque mox lacteum planè colorem induit, lentoque motu per ambagioſos hujus ductus gyros in vaſa deferentia tranſmittitur.

Vaſa deferentia materiam hanc expeditè deferunt ad *medullam glandulosam*; quam in ſuo canali, digitorum aliquot ſpacio, ante ingreſſum in penem, continent. *Medulla* hæc facta videtur, *primo*, ut extra coitum materiam huc delapſam ſiſtat & conſervet in futurum uſum. *Secundo*, ut in coitu ſeminis profuſionem aliquamdiu remoretur, ne confeſtim, & minore cum impetu ac delectatione effluat, neve guttatim exſtillans, generandæ proli reddatur inefficax. Si *taurus* recens caſtratus paulo poſt generaverit; credibile eſt, eum generare virtute materiæ ſeminalis in teſticulis coctæ & aſſervatæ in hac medulla vaſorum deferentium, excretæque in proximo coitu. Poſtquam vero hæc materia abſumpta eſt, non amplius generat; quod nobiliſsima hac materia deſtituatur. *Uſus medullæ deferentium*

Hæc *medulla glanduloſa* in vaſis deferentibus concluſa, ad urethram uſque continuatur; incipit vero ubi illa vaſa primum ad veſicam appellunt: ab exortu tenuior eſt; & progreſſu paulatim craſſe- *Ejus ſitus & figura.*

ſcit,

ſcit, donec veſiculis ſeminalibus conjungitur, inter rectum inteſtinum & veſicæ collum, ubi vaſa deferentia obliquo ductu in urethram paulo extra ſpincterem veſicæ conſpicuo ductu ſeſe exonerant.

CAP. XXX.

De Veſiculis ſeminalibus.

VEſiculæ ſeminales ſitæ ſunt utrinque ad latera vaſorum deferentium, inter veſicæ urinariæ & inteſtini recti ligamenta. Conſtant ex plurimis cellulis glanduloſa ſubſtantia intertextis: & conjunctim racemum uvarum haud malè exprimunt. Hæ omnes cellulæ in communem ductum coëunt qui in urethrã, ei vicino loco, quo vaſa deferentia, aperiuntur, viâ ſimiliter inviſibili ſubintrat.

Hæ veſiculæ in *apris* ferè tranſparentes ſunt & omnium animalium â nobis ſectorum maximæ: nam pendebant ℥ 14. Ita inter ſe conjunguntur, ut pro ſimplici membro haberi poſſint; verũ binis inſertionibus utrinque ad deſerentium latera in urethram aperiuntur. Vtraque inſertio ex variis foraminibus conſtat, è quibus, compreſſis veſiculis, aquoſa &

ex albo liveſcens materia, tanquam è ſcaturigine, copiosè emanat. Totum eorum corpus ex innumerabilibus cellulis humore pleniſſimis conſtat.

In Porcello Indico veſiculas ſeminales bicornes, pyramidales & contortas inſtar lumbricorum inteſtinaliū, ad trium pollicū longitudinē protenſos & ferè ad renes uſq; excurrentes, ſæpeq; ℨ j. ponderātes, unà cū D. *Gliſſono* & D. *Entio*, cl. viris, obſervavi.

Uſus harum veſicularum communiter ab anatomicis aſſignatus, eſt excipere & conſervare elaboratū ſemen in futuros coitus. Quod ad receptionem ſeminis attinet; multi putant, ſemen elaboratū in teſticulis, extra coitum ad has veſiculas tranſmitti, ibíque conſervari. Non eſt dubium quidem, quin veſiculæ hæ ſint ſeminis receptacula; verū eas à teſticulis per vaſa deferentia quicquā excipere, nequaquā concedendū eſt. E enim vaſa illa deferentia nullo cum his communi ductu gaudent. Præterea veſiculæ ipſæ glādulosæ cùm ſint, materiam quandam ſpermaticam conficiunt. Si enim earum munus tantùm eſſet, ſemen ab aliis partibus elaboratum continere; ex ſolis membranis conſtitiſſent, neque opus fuiſſet glandulosa ejuſmodi intertextâ mole. Videmus enim veſicam urinariā & veſiculā bilariam, quatenus

mera receptacula ſunt, ex membraneis tantùm tunicis conflari, eſſéque tamen conſervandis ſuis humoribus planè idoneas. Quare, cùm hæ veſiculæ non mere tales ſint, ſed carne etiam glandulosa inſuper donentur; nobilior ſanè uſus iis concedendus eſt, nimirũ, ſemen peculiaris generis conficere. Deniq; hoc demonſtrari videtur, quod ſemen in hiſce veſiculis contentum diverſi planè generis ſit, ab illo, quod in teſticulis excoquitur. uti clarè liquet in vaſis ſpermaticis majorum animalium.

Veſiculæ ſeminales in *equo* nomini ſuo fœliciùs reſpondent, quàm in quovis alio. Etenim conſtant ex *duabus* partibus, quarũ *altera* mera veſica membranea eſt, altera glandulosa. *Veſica* à me diſſecta ſex pollices longa & propè tres lata erat, quanquã vacua & nondum aperta; videbatur autem diſtendi poſſe ad majorem amplitudinem, ſi modò repleta fuiſſet. Continebat in ſe materiã quandam ſeminalem inſtar gelatinæ & ſubcineritii coloris; ſtylus in hanc veſicam, aperto fundo, immiſſus obliq; ferebatur verſùs urethram, ínque illam per idem foramen cum vaſe deferente ejuſdem lateris inſerebatur. *Altera* pars harum veſicularũ, quam glandulosam diximus, craſſior erat, latiorq; ex illa parte, quâ urethræ committebatur, & ubi

ubi inſerebantur vaſa deferentia, non deſcẽdendo verſùs fundum, paulatim cunei inſtar attenuabatur. Subſtantia hujus glandulæ haud multùm abſimilis erat, illi teſticulorũ, ſed griſei magis coloris & conſpicuis *foraminibus* ſtylum mediocrem admittentibus; intùs excavatur: hæc omnia *foramina* in ductum unum communem uniuntur, nimirum, priuſquam ad urethram pertingunt. Etenim immiſſus ſtylus in quodvis foramẽ, facilè nullóq; impedimento, in illum communem ductum impellebatur. Ipſe verò hic ductus non penitùs urethram pertundebat, ſed tenui & ſpongioſa urethræ mẽbranâ operiebatur. Per illam materia ſpermatica ab hiſce veſiculis elaborata in coitu eliditur. Veriſimile eſt, veſiculas haſce glanduloſas extra coitum, plenitudinem ſuam quoquo modo deplere in veſiculam membranoſam annexam, modò deſcriptam. Siquidem materia ſeminalis in utriſq; contenta, ejuſdem ſpeciei erat. Multùm tamen illi diſſimilis, quæ in teſticulis perficitur. Unde concludimus, veſiculas ſeminales non excipere materiam, quam continent, à teſticulis per vaſa deferentia, ſed à ſuâ glãduloſa ſubſtantiâ, quam etiam involvit communis tunica veſicæ membranoſæ; ut eò facilius certiúſque glandulæ ſuæ ſudamina ſeminalia

lia in cavitatem ſuam admittat. Dicimus igitur veſicularum ſeminalium uſum eſſe, *peculiaris generis ſemen* in ſe conficere & in coitûs tempus aſſervare.

CAP. XXXI.

De Proſtatis.

Eorũ ſitus, magnitudo, PRoſtatæ ſunt glandulæ duæ ſitæ ad radicem penis ſupra ſphincterem ſive muſculum veſicæ, utrinq; ad hujus collum, paulò extra inſertiones vaſorum deferentiũ & veſicarum ſeminalium. *Magnitudo* eorũ eſt dimidiæ nucis juglandis; ſimi ſunt, quâ penem reſpiciunt; gibboſi, quâ inteſtinum *figura,* rectum. Figura eorum ad ovalem *ſubſtantia,* proximé accedit. Subſtantiam habent ſpongioſam, duriorem tamen & firmiorẽ illâ veſicularum ſeminalium, quibus etiam palli*color.* diores ſunt: quanquam tranſversìm diſſecti intùs rubicundiores apparent: robuſta etiã membranâ inveſtiuntur.

In porcis maximi ſunt, oblongi, craſſi, & ferè teretes, urethræ lateribus utrinque adjacent, in cellulis materiam mitem, craſſam, lubricam, albugineam, gelatinæ ſimilem, continent; in quam per unicam inſerti-

nem, ſed amplam, octo pollices ultra deferentium & veſicularum exitum, in urethrā, materiam ſuam deponunt. Pondus unius erat unciarū quatuor, & longitudo ejuſdem pollicū quinque.

Donantur arteriis, venis, nervis, canalibus aquoſis ſeu lymphæductibus, & poroſitate, quæ in urethram aperitur foraminulis, in ſanis quidem inconſpicuis, in gonorrhœa autem laborantibus & defunctis eadē evidenter cernuntur. In equo, foramina hæc conſpicua ſunt, & pollicari minimū diſtantiâ extra inſertionem vaſorum deferentium in ſupernam urethræ partē pateſcunt. Sunt nempe, duodecim exigua foraminula, quæ ſingula in papillis, grani ſinapis magnitudine, in urethrâ protuberantibus, reperiuntur; eædēmq; papillæ, urinæ præter labentis ingreſſum prohibent. *Vaſa.*

De glandularum harum uſu, inter Anatomicos parum convenit. Omnes tamen concedunt, eas continere humorem oleaginoſum, lubricum, & pinguem; qui exprimitur cùm opus eſt, ad meatum urinarium illinendum, nè ab urinæ acrimonia lædatur. Nonnulli autem exiſtimant, materiā hanc, ſeminalem eſſe, & ulteriùs in hiſce glandulis elaborari. Alii volunt, eaſdem non tantum incraſſare, & perficere ſemen, ſed & tenuem *Uſus de eodem. Variæ ſententiæ.*

 hu-

humorē ad titillationem excitandā gignere. Deniq; alii cenſent, ſeminalem materiā in his partibus, nec gigni, neq; contineri.

1. rejicitur. Non excipere ſemen ab aliis partibus genitū. Qui glandulas haſce ſeminalē quandam materiā continere arbitrantur, eatenus quidem non errant. Verùm dum aiunt, eas materiam hanc ab aliis partibus excipere, eidemq; perfectionē ſolùm aliquam largiri, erroris arguendi ſunt. Quippe, nullus ductus aut meatus communis inter teſticulos & has partes, aut inter eaſdem & veſiculas ſeminales intercedit. Unde certiſſimum eſt, eas nihil ſeminis ab alterutro mutuari. Quare, ſi ſemen in ſe continent, proculdubio id ab ipſis generatur.

2. Sibimet ipſi repugnat. Qui *ſecundam* ſententiam tuentur, nempe, glandulas haſce partìm ſemen incraſſare, partìm tenuem humorē majoris titillationis gratià gignere; videntur ſtatuere contradictoria; nempe, incraſſare & attenuare, quæ ἀσύστατα. Si enim glandulæ hæ ad ſemē incraſſandū aptæ fuerint, non poſſunt ſimul putari idoneæ, quæ id ipſum attenuent.

3. Argumenta. Denique, qui *tertiæ* opinioni favent; Proſtatas ſc. non omninò ſemen conficere, ſed alium humorem urethræ ſolùm lubricationi deſtinatum, his rationibus nituntur. Primò, quòd caſtrata animalia non generent. Deinde, quòd multi gonorrhœâ ad

triginta

riginta annos laborantes cætera ſani, vixe-unt. Neutrum autem argumentū ſatis fir-miter concludit. +Statuimus enim tria di-ſtincta genera ſeminalis materiæ ad efficacē generationem requiri: illámq; quæ in teſti-culis excoquitur, eſſe multò nobiliſſimam; non mirandum ergò, ſi caſtrata animalia, hâc deſtituta fruſtra coëant; eo ipſo verò quòd in irrito hoc coitu, ſemen aliquod e-mittant, evidentiſſimum eſt, eſſe etiam alias partes ſeminis generationi dicatas, præter teſticulos. Si autem veſiculæ ſeminales & proſtatæ ſemen generent; neceſſe quoq; eſt, *tria* eſſe materiæ *ſeminalis genera.* Natura enim eidem operi efficiendo partes tam di-verſæ conſtitutionis nunquā exſtruit. Neq; enim fieri poteſt, ut tanto diſcrimine ſejun-ctæ, in eodem munere exequendo conveni-ant. Verùm natura ſemper facit quod opti-mum. Earum ergò altera ſi ſupponatur ap-tiſſimè inſtrui; altera, quæ ab hâc dif-fert, in quantum differt, ineptior ad idem opus neceſſariò erit. Quoniam igitur natu-ra tria genera partium diſtinctæ conſtituti-onis generando ſemini formavit; ſequitur, eſſe tres diſtinctas ſpecies materiæ ſeminalis à tribus dictis partibus genitas. Videmus partes corporis diverſas admodū eſſe, ac diſſimiles; quare, minùs veriſimile eſt,

Quæ refu-tantur.

+. Qæ ſequunt vide refutata à Regnero de Graaff in De Virorū organis generaōi inſervientib9. p.115 &c. non tn. ſine præclaro de Whartono elogio.

Tria eſſe ſe-minis gene-ra probatur.

omnes ex unâ eadémq, ſimilari materia confici poſſe. Et quamvis (ſi ulla harũ triũ partium ſuo muneri defuerit) generatio irrita fiat, non tamen inde rectè infertur, partes reliquas ſemen nullum gignere. Et conſequenter argumentum à caſtratis animalibus deductum, non evincit, Proſtatas ſemen nullũ conficere.

Quod hanc rem extra aleã ponit, eſt ipſa vaſorũ harũ partiũ terminatio; quæ ita cõparata eſt, ut una earũ nunquã in alteram ſe exoneret: ſed peculiari ductu in urethram quælibet deſinit, diſtatq; in nonnullis animalibus exitus proſtatarum ab exitu deferentium & veſicularum, octo minimũ pollices: in aliis quoque animalibus, nempe, tauro, cervo, ariete, capro, erinaceo, porcello Indico, &c. ſatis evidens diſtantia inter horum vaſorum inſertiones deprehenditur: quod abundè demonſtrat quamlibet harum partium peculiari muneri deſtinatã eſſe; & cùm omnes in communem meatũ, urethram nempe, materiam quam generãt, deponant; patet quoque eas uni generali officio incumbere; nempe generationi ſeminis, quanquam ſpecie diverſi, ſecundũ diverſam organorum conſtitutionem.

Proſtatas non eſſe ſedes gonorrhææ. Quod ad alterũ argumentum *à gonorrhæâ* laborantibus petitum attinet. Quanquam

Bar-

Bartholinus ſupponit, Proſtatas eſſe ſedem gonorrhœæ, id illi tamen haud facilè conceſſerim. Et enim frequenter accidit, ex repentina atq; intempeſtiva gonorrhœæ ſuppreſſione à potenter aſtringentibus factâ, ipſos teſticulos intumeſcere. Quod vix fieri poſſet, niſi ipſi ex parte ſedes gonorrhœæ forent. Propterea enim intumeſcunt, quòd materia intempeſtivè reſtricta, in eos regurgitet. Quare veriſimilius eſt, gonorrhœam non unam tantùm partem generationi ſeminis dicatam, affligere; ſed omnes tres. Quod apparet ex teſticulorum tumore, & carunculis circa veſicæ collum excreſcentibus. Si verò daremus *Bartholino*, hanc partem eſſe gonorrhœæ ſedem; non propterea inde evincitur, eandem ſemen non coquere. Enimverò non ſequitur: gonorrhœâ laborantes per triginta annos, cætera ſunt ſani; ergo materiam ſeminalem non profundunt. Quanquam enim materia effluens non eſt ſemen perfectum, à partibus tamen ſeminis generationi dicatis elabitur. Fieri porrò poteſt, ut tractu temporis, vitioſa humorũ colluvies ad partes debilitatas confluat, & per earum ductus evacuetur. Utcunq; enim hæ partes in ſtatu ſanitatis, generationi ſeminis, ex naturæ inſtituto, inſerviunt; fieri tamen poteſt, ut gravi hoc morbo diu af-

flictæ

flictæ & debilitatœ, haud ampliùs ſemem conficiant, ſed crudum quendam ſuccum, qui à colluvie dictâ, à toto corpore undiq; confluente permixtus, excludatur foras. Quo caſu majus impendet periculum totii corpori, ex reſtrictione talis fluxûs, quam ex ejuſdem continuatione. Neq; mirandũ, ſi quis cætera ſanus ultra triginta annos talii fluxu laboraverit: Quippe, h partes hoc modo affectæ, genium ſuum quaſi exuunt, & ſentinæ corporis loco ſunt. Quis miretur, ſi ope fonticulorum aliquot aut ulcerum ſaniem profundentium aliquis, diu vitam, cætera ſanus, protrahat? Hæc inde quoque luculentiùs confirmant: quod fœminæ etiam, quæ proſtatis deſtituuntur, gonorrhœa laborare poſſint. Quæ in illis proculdubio à teſticulis (cùm careant aliis organis ſeminis confectioni idoneis) neceſſariò provenit. Imò verò in iis quoq; frequenter gonorrhœa hæc diu durat; tandemq; in fluorem album, enervato teſticulorum robore, degenerat. Quod idem prope eſt, quod viris accidiſſe, diximus. Ambo enim hâc viâ corporis colluviem deponunt.

Verus uſus Proſtatarũ

Examinatis jam, partímq; rejectis aliorũ ſententiis, verus harum glandularum uſus aſtruendus eſt. Primò, non negamus, eas poſſe inſervire lubricationi urethræ, quod

idem

idem officium fortè etiam veſiculis ſeminalibus pari jure tribuatur. Verùm hic uſus non eſt præcipuus; ſed primariò inſerviunt generationi materiæ cujuſdam ſeminalis diverſi generis, ab illa, quæ in teſticulis aut veſiculis ſeminalibus conficitur. Nam ut diximus, materiæ ſeminales in his tribus partibus contentæ, ſenſuũ indicio, diverſæ ſunt, & ab organis diverſimodè conſtitutis præparantur. Nam materia, quam teſticuli conficiunt, multò nobilior videtur, lacteiq; magis, quàm reliquæ, coloris eſt: in veſiculis ſeminalibus materia ſeroſior & magis pallida cernitur: in proſtatis autem magis craſſa, lubrica ac viſcida deprehenditur. Veriſimile itaq; eſt, hæc tria genera materiæ ſeminalis ad complendam generationem ex parte maris requiri: & ſi ullum ex tribus defuerit, generationẽ fruſtrari: ſin aliquid eorum imperfectũ fuerit, imperfectionẽ hanc ad fœtum inde genitum traduci.

Obſervatio chirurgorum, qui lithotomiæ operã navant, hoc ipſũ confirmat; nempe illos, quorum proſtatæ in calculi majoris & aſperi extractione multùm lacerantur, ſteriles & infœcundos in poſterum evadere; fortè ex laceratione hâc, callus, ipſi loco effluxûs materiæ ſeminalis è proſtatis in urethram, inducitur. Verùm iidem quoque

ob-

obſervant, ſectos, quibus veſiculæ ſeminales ex lithotomiâ ſimiliter dirumpuntur, ineptos etiam ad generationem reddi. Unde ſequitur tum proſtatas tum veſiculas ſeminales ad generationem efficaciter concurrere, & utranq; in hunc uſum materiam ſui generis præparare.

CAP. XXXII.

De glanduloſa ſubſtantia corporum nervoſorum; déque Glande penis.

Ejus deſcriptio.

CAro glanduloſa corporum nervoſorum *in homine aliiſque animalibus, quibus exilior penis contigit, ſenſu vix percipi poteſt. Verùm in pene equi evidentiſſimè cõſpicitur. Sunt enim corpora nervoſa quaſi binæ capſulæ vel folliculi oblongi; muniuntúrque undíque exteriùs craſſa, alba, nervoſa, firmiſſimáque membrana, quæ tempore erectionis plurimùm inflatur; ſanguine ſpirituoſo in eandem vi magna affluente per arteriam penis: ex qua plenitudine induratur. Nè verò capſulæ hæ impetu ſanguinis nimiùm diſtendantur, fibrulis vel nervis innumeris tranſversìm à latere ad latus decurrentibus coercentur & colligantur.

tur. Fibris vel nervis hiſce intertexta eſt caro glanduloſa, de qua nunc agimus; quæ quodammodo infarcit capſulas, eaſdémq; extra coitum à nimia conſidentia & flacciditate tuetur. Tempore verò erectionis, ſanguis partim in has glandulas, partim in cavitatem liberam harum capſularum effunditur.

Glans penis, βάλανος ob glandis ſimilitudinem, trium corporum nervoſorũ extremis adnaſcitur. Eſt figuræ turbinatæ: coloris, dum flacceſſit, lividi; dum intumeſcit, rubicundi. Tenuiſſimâ membranâ tegitur. Intùs conſtituitur ex glandula fungoſa & nervis ſubtiliſſimè intertextis, unde exquiſitiſſimo ſenſu prædita eſt: meritiſſimóq; creditur voluptatis venereæ ſedes primaria, in eundemque ſolùm uſum videtur efformata: nam incaleſcens unà cum pene intumeſcit. In ea germinant fici, & verrucæ venereæ.

CAP. XXXIII.

De glandulis Prolis propagationi deſtinatis in fœminis, & primò de teſtibus

Harũ glandularum diviſio.

GLandulas *Prolis* propagationi inſervientes maribus proprias hactenus perpendimus: Superſunt illæ, quæ *mulieribus* appropriantur; eæq; partim *generationi*, partim *nutritioni* inſerviunt; generationi, *teſtes ſui generis*, *nymphæ* ſeu *alæ*, *clitoris*, *carunculæ myrtiformes*.

Teſtiũ muliebrum ab illis virorũ differentiæ.

Teſtes muliebres quanquam glanduloſi ſunt, ab illis tamen *virorum* plurimùm diſcrepant. *Primò* enim intrinſecùs in cavitate abdominis reconduntur, nempe, haud procul ab uteri fundo, cui alligantur; partim ligamentis latis, partim vaſis deferentibus. *Secundò*, figurâ quoque differunt, quæ ovali minùs aptè reſpondet: Eſt enim antica & poſtica parte lata & compreſſa; & ſuperficie inæquali & tuberoſa: quanquam vidimus in virgine emaciata, turgidos & æquali ſuperficie præditos. Carent etiam epididymide & paraſtatis. *Tertiò*, ſubſtantia teſtium fœminarum veſiculas quaſdam ſpermate lympido plenas in ſe continet; qua ratione, magis accedunt ad veſiculas ſeminales,

nales, quam ad teſticulos *viriles*. *Quartò*, Fœminarum teſtes minores ſunt. *Denique* una tantum tunica propria & valida integuntur.

Hæ differentiæ *D. Caſparo Hofmanno Inſtit. Med l.2. c.44.* ſufficere non videntur. *Teſtes*, inquit, *muliebres, cum virilibus collati, ſunt cadavera teſtium.* Parvi *enim ſunt, exſucci, & quod rei caput eſt, ψαθυροὶ, ut Græci dicunt, hoc eſt*, non compacti *ex uno ſolido corpore, ſed ex multis ſibi invicem impoſitis, ut ſi quis ex arena funem texerit, in quibus nonniſi rariſsimè humoris aliquid continetur, tam ſemini maſculo ſimilis, quàm atramentum lacti. Et quî poteſt eſſe ſimilitudo, cùm, quod Gal. urget, tanta ſit diſsimilitudo? Sed & ubi omnia bene habuerint, qua via in uterum veuit? Imò effunditur extrà in paucis iis, in quibus eſt. Quare dico audacter*, Teſtes hi non minùs ſunt notæ gratia, quàm mammæ, aut, ſi ita vis, papillæ illarum in viris.

Ex hâc deſcriptione euceſcet. *D. Caſp. Hofmannum* teſtes muliebres tantùm nomine tenus, cùm illis virorum communes agnoviſſe. Ait enim, eſſe cadavera teſtium, nihil habere ſimilitudinis cum illis virorũ, & tantùm notæ gratiâ fœminis dari, quemadmodum papillæ viris. Quid ſibi velit per

teſtium

teſtium cadavera, haud facile eſt conjectare; niſi intelligat eos nullum teſticulorum munus exequi; quod apertè in deſcriptionis fine inſinuat. Si verò ſemen in iis generetur; non dubium eſt, quin aliquali teſticulorum munere deſungantur: ſemen verò in illis generari, videtur ſatis demonſtrari poſſe, ex animaliū fœminei ſexus caſtratorum ſterilitate: ſed de hâc re infrà fuſiùs. Patet etiam ex ipſa voluptate, quam fœminæ ex ſeminis excretione in coitu percipiūt, & ex conſequenti contriſtatione, poſt nobilē illū ſuccū excretū. Sed inſtat ille, eorū ſemen tam maſculo ſimile eſſe, quam atramentū lacti. Verùm ſemen, quod continetur in teſticulis fœminarū, non atrū eſt; ſed limpidum & ſola corpulentia virili cedit. Ubi dicit, eſſe tantū notæ gratia, ut papillæ in viris, id præter rationē ſtatuit: nēpe notā ibi extrui, ubi in vivo animali à nemine obſervari poſſit? Cur non ſimiliter notæ cauſa fœminis conceduntur veſiculæ ſeminales & proſtatæ? Quod verò ad virorū papillas attinet; non improbabile eſt, poſſe eas, ſi ab ingruente ætate ſugerentur, excreſcere; & lac, quanquā minore copia, quàm in fœminis, præbere. Videmus enim in nonnullis muliebribus, mãmas adeò exſiccari & exareſcere, ut vix illarum veſtigia ſuperſint.

Por. ò

Porrò ubi aît, teſtes muliebres exſuccos eſſe & rariſſimè aliquid humoris continere; videtur mihi potiùs ex aliorum perperam intellectis obſervationibus, quàm propriâ experientiâ illud aſſeruiſſe; & fortè ex *Fallopii* verbis non ſatìs perpenſis errandi anſam àrripuit. Dicit *ille*, ſe nunquam fœminarum teſtes ſemine refertos vidiſſe: verùm de hac *Fallopii* opinione poſtea videbimus. Intereà loci notandum, *Fallopium* conſtanter agnoviſſe, teſticulos hoſce, materiã quandam aqueam in ſe continere. Ego etiã teſtari poſſũ, me in nullis hactenùs diſſectis animalibus ſatìs ſanis has partes exſuccas deprehendiſſe; tantum abeſt, ut rariſſimè aliquid humoris in ſe contineat.

Præterea aſſerit, teſticulos hoſce non eſſe compactos, nec ſibi magis cohærere, quàm ſi quis ex arena funem texerit. Verùm certiſſimũ eſt, quanquam ex pluribus veſiculis glanduloſà ſubſtantiâ intertextis conſtant; eos tamen unâ continuâ & ſibi propriâ eâq; ſatis firmâ membranâ includi: omneſque eorum partes ita conſtitutas eſſe, ut communi uſui inſerviant. Non autem ſemper ad unitatem & complementum partis requiritur, ut nullam particularum compoſitionem admittat; ita enim plurimæ glandulæ unitate deſtituerentur; quòd ex plu-

rimis fruſtulis aptè commiſſis conficiuntur; ipſæ veſiculæ ſeminales in viris conſimili compoſitione cum illa teſtium muliebrium extructæ ſunt. Non video igitur, cur in hiſce partibus, compoſitionem magis compactam deſideret.

Denique, negat dari vias, per quas ſe exonerent in uterum; ſed de hâc re mox videbimus: Interea loci, ait, *effundi extra*, nempe ſemen, ſed per quæ vaſa? Nulla enim teſtibus continuantur, quæ ſemen ab illis extra corpus deferant, ſed forſitan illis verbis voluit, effundi in abdominis cavitatem; tunc autē quæro, non tantū per quæ vaſa, ſed & in quem finē, & quid de eo ſic effuſo poſtea fiat; in ſanis quippe nulla hujuſmodi materia in abdomine aperto unquam deprehenditur; quare hæc *Hofmanni* deſcriptio non tantum curta & manca eſt, ſed & pluribus erroribus obnoxia: quamobrem neglecta illius ſententia, deſcriptionem cœptam perſequamur.

Teſtes muliebres vaſa habent præparantia, reducentia & deferentia. *Præparantia* ſunt, arteriæ & nervi; *reducentia*, venæ & canales aquoſi vel lymphæductus; *Deferentia* putantur à nonnullis duûm eſſe generum, nimirum, *breviora*, magisq; directè tendentia ad uteri fundum; & *longiora*, quæ

Tubæ

Tubæ Fallopii dicuntur, & non directè, ſed circa exteriorem teſticuli extremitatem, capreoli in modum criſpata, poſteà verò rectà ad uteri cornua feruntur.

Verùm minùs veriſimile eſt, naturam inſtituiſſe duo genera vaſorum ejaculatoriorum in fœminis: Fruſtra enim fit per plura quod fieri poteſt per pauciora. Uni autem teſticulo ſufficit unum vas ejaculatorium. Quare, veriſimile eſt diverſa hæc vaſa diverſis muneribus incumbere; & ſi alterum ejaculatorium fuerit, alterum potius eſſe receptivum. Sed utrum horum ejaculatorium? Exiſtimem certè id quod *brevius* eſt, & directè ab interiore teſticuli apice versùs uterum tendit, & in ejus ſubſtantiam inſeritur. Dices, non inſeri aperto ductu in uteri cavitatem. Fateor: Non enim ex uſu foret, ſi ſic inſereretur. Nam viri quoq; ejaculatoria per cæcos ductus ſeu potiùs per quandam tranſudationem in urethram exonerantur. Ipſa autem difficultas permeationis tum ad irritationem, tum ad actionis vigorationem conducit. Si enim abſq; luctatione aliqua materia ſponte deflueret, id eveniret quod in gonorrhœa cernitur, inefficax & involuntarium ſpermatis profluvium. Verũ alia inſuper peculiaris ratio in fœminis exigit, ne vaſa ejaculatoria aperto ductu in uterum

Deferentiũ inſertio.

rum hiarent. Etenim *ſemen* mulieris non in uteri cavitatem, ſed in ſolidam ejuſdẽ ſubſtantiam derivandum erat; ſcilicet, ut ibidẽ cum virili mixtum, uterum quaſi *terram* præpararet & ſubigeret, adeóq; radices futuræ ſuæ augmentationis firmiter poneret. Statuendum igitur eſt, *brevius illud vas*, quod vix ſemipollicis longitudinẽ ſuperat, eſſe ipſum vas ejaculatorium. Confirmatur autem eo, quòd ita interiori teſticuli apici continuetur, ut conſimiles in ſuo ductu veſiculas, etſi multò minores, conſimiliq; materiâ refertas includat.

Dices, *Fallopium* negare ſemen ullum in teſticulis fœmineis generari. Ejus verba ſunt: *Omnes anatomici uno ore aſſerunt, in teſtibus fæminarum ſemen fieri. & quòd ſemine referti reperiuntur, quod ego nunquam videre potui, quamvis non levem operam, ut hoc cognoſcerem, adhibuerim.* Reſpondeo, Doctiſſ: *Fallopium* inde decipi, quod exiſtimaverit, nullũ humorẽ ſeminis nomine venire debere, qui non craſſitiem & ſubſtantiam ſeminis virilis æmuletur. Aliter enim conſtat ex ſequentibus ejus verbis, reperiri in teſticulis humorẽ aqueum & limpidum, quem ſemen muliebre eſſe aſſero. Ejus verba ſunt: *Vidi quidem in ipſis* (nempe teſticulis) *quaſdam veluti veſicas aqua vel*

hu-

humore aqueo, aliàs luteo, aliàs verò limpido turgentes; ſed nunquam ſemen vidi, niſi in vaſis ipſis ſpermaticis vel delatoriis vocatis. Intelligit autem; ut arbitror, per vaſa ſpermatica, *ductus tubarum*; quippe in iis ſolum teſtatur ſe, paulò poſt, ſemẽ reperiiſſe. Quæro autem à *Fallopio*, cui uſui aqueus & limpidus hic humor in veſiculis teſticulorum fœmineorum generetur; ſi ſeminis rationẽ nullo modo habiturum ſit? & an quodlibet ſemen ſit neceſſariò ejuſdem ſpiſſitudinis & corpulentiæ? Videmus etiam, in veſiculis ſeminalibus virorum, aprorum, &c. humorem multò tenuiorem, magiſq; aquoſum, quàm in teſticulis & proſtatis eorundẽ animalium reperiri. Certum ergo eſt, ad formam ſeminis non perpetuò requiri eandem craſſitiem; & æquum videtur, ut ſemẽ muliebre multò tenuius ſit, illo virorum; ut ipſæ illis frigidioris, humidioris, magiſque aqueæ conſtitutionis ſint. Quod verò demonſtrat, teſtes fœminarum efficaciter ad prolis generationem concurrere, eſt caſtratio fœmellarum cujuſvis generis, quæ ex eo tempore ſteriles planè evadunt. Concludendum igitur eſt, teſticulos mulierum generare ſemen, & habere ejuſdem vaſa ejaculatoria; nimirum, illa *breviora* modò deſcripta.

Uſus tubarum. Hoc autem dato, aliud munus *tubis Fallopianis* inveniendum eſt. Certum eſſe arbitror, eas aliquid ab utero excipere. Obſervavimus nuper in diſſectione *equæ gravidæ*, Tubas *Fallopianas* plurimis valvulis toto earum ductu muniri, ne quid ſeminalis materiæ per eaſdem verſus uterum, aut in ejus cavitatem deferatur. Verùm è cavitate uteri in tubas, foramen ſtylum admittens, cernebatur. Videntur ergò vaſa hæc ita conſtructa eſſe, ut potiùs è cavitate uteri aliquid excipiant, quàm quicquam in eandem effundant.

Tubas eſſe uteri ſpiracula. Quid autem excipiant? Duas conjecturas ſaltem afferam. Prior eſt, eſſe uteri ſpiracula quædam: poſterior, ea in coitu portionē prolificam *virilis* ſeminis in ſe rapere.

Ad priorem quod attinet, hæc vaſa eſſe *uteri ſpiracula*, videtur id confirmari ex eo, quòd in animalibus majoribus immiſſo ſtylo ab utero in hujus vaſis ductum, nullâ valvulâ impediente, ad expanſam tubæ extremitatē pertranſeat, ibidēq; in abdominis cavitatem exeat. Poſſunt itaque geſtationis tempore exhalationes uteri per eas tubas in abdominis cavitatem eructari: quæ etiam cauſa eſſe poteſt, cur gravidæ tot ſymptomatis ab utero affligantur.

Tubas attrahere ſemen virile. Ad poſteriorem verò quod ſpectat, veri-

ſimile

ſimile eſt *has tubas* imbibere in coitu ſufficientem portionem ſeminis virilis ad conceptionem. Etenim (ut luculenter demonſtrat vir acuratiſſ. & cl: D. *Harveus* in libello ſuo ſubtiliſſimo nuper edito, de generat.) in cavitate uteri poſt coitum prolificum per aliquot dies nihil deprehenditur. Cùm verò fœminæ in coitu materiam ſeminalem evidenter excipiant, neque eandem (ſi modò fœcundæ fiant) denuò rejiciant; neceſſe eſt, eam vel in uteri tunicas, vel in aliqua ejus vaſa recedere. Quoniã igitur duo genera vaſorum uterum & teſticulos reſpiciunt; probabile eſt, alterum eorum ſemen emittere, alterum attrahere.

Etenim teſtatur *Fallopius* ſe ſæpiùs in his meatibus ſemen exquiſitiſſimum reperiiſſe, aliis quoq; fide dignis ſpectatoribus præſentibus: Quæſo igitur, unde hoc ſemen? Patet ex diſcurſu *Fallopii*, ut & ipſo ſenſuum teſtimonio, nullam iſtiuſmodi materiam in teſticulis mulierum contineri; quare neceſſe eſt ab aliâ origine deducamus, quam tamen in corpore mulieris nullibi reperire eſt; ut neceſſe ſit confugere ad ſemen virile, tempore coitûs aſſumptũ. Sed quò fertur ſemen ſic aſſumptum? Fortè per fibrillas nervoſas à ductu tubæ reflexas ad exteriorẽ teſticuli extremitatem. Hæc enim *Quomodo deducitur ad uterum.*

fibrillæ mihi videntur quodammodo repræſentare *capillares* illos meatus, qui è *ductu nerveo* teſtium *virilium* prodeuntes epididymidis ductum conſtituunt. Sed quid fit de ſemine ad hunc teſticuli apicem producto? Inde fortè, quanquam ſenſim & lento motu, ad vas ejaculatorium derivatur. Imò ſi detur, primò deferri ad teſtes, exinde tamen neceſſe eſt, ut ad uterum demũ per vas ejaculatorium relabatur; alioquin nullo modo cum ſemine fœmineo aptè commiſceri atque uniri poteſt, aut omnino pervenire ad genialem uteri locum, ubi primum conceptionis fundamentum jacendum ſit.

Non autem illabitur ſtatim in uteri cavitatem; ſed à tunicis ejuſdem imbibitur, eáſque emollit adeò & præparat, ut embryo radices ſuas quaſi in iiſdem defigat; è quibus poſteà alimentũ attrahat: vel eaſdẽ ita diſponit, ut ſuccum nutritium è vaſorũ uteri extremitatibus exſudantem per vaſorum chorii extremitates aſſumat. Utero autem ad hunc modũ præparato, ſemen ſive conceptus paulatim incipit parietes ejuſdẽ deſerere, ſéque in cavitatem ejus conglobare, ovúmque ibidem, ſive primum fætûs rudimentum efformare.

Ex dictis itaque conſtat, *teſtes muliebres* conſtructos eſſe, non tantùm ad ſemẽ pro-

prium conficiendum, ſed ad recipiendam ſufficientem portionem ſeminis virilis; quod cum ſuo ſemine permixtum, placido lentóque motu per vaſa ſua ejaculatoria deponant in uteri parietes, ut ex eo formetur fætus.

CAP. XXXIV.

De alis, carunculis myrtiformibus, &c.

A*Læ*, *Clitoris* & *carunculæ myrtiformes* ad glandulas quoque ſpectare videntur. *Alæ* ſeu *nymphæ* binæ ſunt, utrinque una, immediatè ſub vulvæ labiis *ſitæ*: molles, ſpongioſæ & triangulares ſunt. Clitorida contegunt, tanquam præputium: earũ nimia excreſcentia Ægyptiis familiaris eſt.

Clitoris, ſeu tentigo, caruncula eſt glanduloſa, intùs nigricans & ſpongioſâ materiâ plena; In extremitate colli veſicæ, inter alas, ad commiſſuram oſſis pubis ſita eſt. Conſtat duobus cruribus ab oſſis iſchii tubere interno enatis. In extremitate glandulam habet tenuiſſimâ cute, tanquam præputio, tectam, eademq; foramen habet imperviũ, μυϛὸν, ob baccæ myrti ſimilitudinem, dictũ. *Vaſa*, arterias & venas innumeras ac majo-

res,

res, quàm corporis ratio exigere videretur, & nervum inſignem à ſexto pari habet. Poſt alas, *quatuor carunculæ myrtiformes* ſeſe offerunt: anterior, quæ etiam maxima; poſterior & binæ laterales. Eædem membranis teguntur, & interventu unius ſubtiliſſimæ in medio perforatæ uniuntur hymenemque conſtituunt.

Uſus earum eſt, partim ad tutelam partium internarum, partim ad titillationem in coitu inſervire.

CAP. XXXV.

De glandulis prolem nutrientibus, & primò de placentâ uterinâ.

Ejus varia nomina.

CAro hæc glanduloſa variis nominibus, præſertim in diverſis animalibus, donatur: in mulieribus, *placenta uterina*, ob figuram; *carnea moles*, ob corpulentiam; & *hepar uterinum*, propter officium ei ex errore attributum, denominatur. In aliis quidem animalibus, carnea hæc moles non unita eſt, sed in particulas diviſa, quæ κοτυληδόνες & *acetabula* appellantur, quòd in animalibus cornigeris, cotulæ vel acetarii cavitatem nõnihil repræſentent. Aſſerit *Riolanus*, vaſa uteri cùm vaſis umbilicalibus juncta eſſe,

Cotyledones quid.

Eas non eſſe vaſorum inſolationes.

ea-

earúmque commiſſuras & anaſtomoſes, κοτυληδόνας dici. Sed fallitur; nullæ enim inoſculationes aut commiſſuræ inter vaſa uteri & umbilicalia, reperiuntur. Nam ſi digitis molliter ſepares uterũ vaccæ à chorio, illis nimirum in locis, ubi excreſcunt hæ carunculæ & junguntur cum ſimilibus chorii carnibus, facilè percipies nullum vas inter ſeparandum dirumpi aut lacerari, nullámque profuſionem vel ſanguinis vel cruoris ex hâc ſeparatione conſequi. Rejectâ ergò illâ cotyledonum ſignificatione (quanquã fortè eo ſenſu, vox à *Galeno* & nonnullis veterum aliquando accipiebatur) oportet ut per κοτυληδόνας intelligamus illas carunculas, quæ reperiuntur in multis animalibus inter uterum & chorion, quarum mediatione, illæ membranæ inter ſe firmiter connectuntur. Aliter enim nomen inutile habebimus, cui nihil in natura reſpondeat, & rem in natura verè exiſtentem, cui nomen deſit. Sed redeamus jam ad glandulam ipſam, prout in muliere reperitur.

Placentæ uterinæ *ſitus* à nonnullis anatomicis variè traditur. Alii aiunt, eam anticam uteri ſedem occupare; alii, poſticam; alii, ſiniſtram; alii, dextram. *Riolanus* generalibus tantùm terminis eidem anticum & internum uteri corpus aſſignat. *Arantius* *Placentæ ſitus.*

verò

verò locum ubi uterina & umbilicalia vaſa coëunt. *Fallopius* certiùs & apertiùs de hâc re loquitur. *Placenta*, inquit, *ſemper hæret*
473 *alteri uteri ipſius parti, in quam deſinit foramen à meatu ſeminario veniens, atq; illud quoque notavi, foramen hoc eſſe quaſi centrum totius ſpacii, quod à placenta occupatur. Fallopii* ſententiæ, quoad placentæ ſitum, aſſentior. Nam anguli uteri muliebris reſpondent cornibus uteri in aliis animalibus. Quemadmodum enim cornua illa deſinunt in tubæ foramen, ita anguli uteri muliebris in idem foramen terminantur.

Anguli uteri cum cornubus comparantur.

Quid tuba.

Tuba autem ipſa nihil aliud eſſe videtur, quàm proceſſus quidam apicis cornuum uteri, in animalibus, quibus cornua illa conceduntur: in fœminis verò eſt proceſſus quidam ipſorum angulorum uteri. Hoc foramen ſuprà nomine ſpiraculi uteri indigitavimus. Rectè ergò *Fallopius* obſervavit, idem foramen eſſe quaſi centrum fætûs. Nam in majoribus animalibus uniparis, fætus ſemper in altero cornuum ita ſitus eſt: ut foramen ſive ſpiraculum iſtius cornu ſit quaſi centrum radicationis ejuſdem. Cùm ergò (ut diximus) anguli uteri in muliere reſpondeant cornubus in animalibus uniparis, fit ut baſis fætûs perpetuò in altero uteri angulo jaceat; adeóque, ut

Fal-

Fallopius notavit. foramen illud, eo quòd perpetuò eſt quaſi centrum illius anguli, neceſſariò quoque fuerit centrum iſtius radicationis; nimirum, placentæ.

Placenta hæc in muliere *unica* eſt. Errat *Bartholinus*, cùm ait, *Unica eſt placenta, etiam in iis, quæ gemellos pluréſve fœtus geſtant*. In quem locum animadvertens *Riolanus*, *Diſtingue*, inquit: *gemelli ejuſdem ſexûs, habent eandem placentam communem, qui diverſi ſunt ſexûs, habent ſuam propriam.* Nam Aph. 48.5. (*mares uteri dextrâ parte, fœminæ ſiniſtrâ magis geſtantur*) de eorundē ſitu intelligi arbitratur. At omiſſâ hâc diſtinctione, in ſuâ *Anthropographiâ ſtatuit, gemellos communem habere placentā, quæ utrìuſque vaſa umbilicalia recipit.* Et in eodem capite, ſibi parum conſtans, aſſerit, *quemlibet fœtum proprias habere membranas & placentam.* Verùm ad *Bartholini* ſententiam quod attinet, is ulteriùs ſe explicat, ubi ait, *unicæ placentæ totidem funiculi diverſis locis inſeruntur, quot embryones.* At rectiùs fortè *Aquapendens*, *uteri, qui cornua habent & plures geſtant fœtus, ut canes, feles, unicam habent carneam molem ſingulo fœtui dicatam.* Et paulò poſt: *Nam cum fœtus ſunt plures, ideo ſingulum à ſingulâ uteri*

Numerus partium. 159

54

374

uteri parte ſanguinem allicere erat neceſſarium. Quid verò ipſe de hâc controverſiâ ſentiam paucis expediam. Ubi plures fœtus, ibi quoq; plura adſunt choria, quibus includuntur; & neceſſe eſt, ut pluribus quoq; placentis utero adhæreant. Ubi verò contingit gemellos ſive ejuſdē ſive utriuſq; ſexus habere placentam quodammodo unitam, ut aliquando obſervavimus; illa placenta tamen non una eſt per genuinam partiū continuationem, ſed per quandam contiguitatē & mutuam adnaſcentiam. Nam linea conſpicua utramque partem diſterminans, ita eos dividit, ut unius medietas uni funiculo umbilicali; & alterius, alteri, evidenter ſit appropriata: perinde autem eſſe in gemellis arbitror, ſive eos duas habere placentas, ſive unam hoc modo diviſam, dixeris.

Quo ſenſu in gemellis placenta dicatur una.

Magnitudo.

Magnitudo placentæ pro ætate embryonis variat; nam mox à conceptu perexigua eſt & vix conſpici poteſt; at aucto indies fœtu, illa conformiter augetur: ante partum duodecim digitos lata eſt, aut circiter; in ambitu attenuatur; in medio autem ſui craſſior eſt, habetque nonnullas ibidē protuberantias.

Subſtantia.

Subſtantia ejus ſui generis eſt. Differt enim tum ab illâ muſculorum, tum ab illâ viſcerum, tum ab illâ glandularum:

pro

propriiſſimè ſic dictarũ. Differt evidenter à *carne muſculoſa*, quòd nulli motui animali deſtinetur. Nec minùs differt à *viſcerum parenchymate*, quòd non tantùm uteri arteriis, ſed & imprimis nervis ejuſdem operã navet. Succus enim quem conficit in embryonis uſum, *lacteus* planè eſt, & lacti in mammillis genito ſimillimus: nullum verò viſcus ad hujus generis munus obeundum aptè comparatum eſt. Differt à *carne glandularum*, quòd careat communi membranâ, quodque ex alterâ ſuî medietate nervis deſtituatur. Utcunq; eo ipſo quòd maximam cum mammillis cognationem habeat, nimirum, quod eidem ferè muneri cum illis incumbat, nempe præparationi alimenti in fœtus uſum, in glandularũ claſſe conſtituimus, eóque lubentiùs, quòd partium ſolidarum nutritioni, glandularum more, aliquo modo famulatur.

Differt à muſculo, à viſcere, à glandulâ propriè dicta.

Hæc ſubſtantia glanduloſa duum generũ eſt. Etenim ipſa placenta duplex eſt: Altera ejus medietas pertinet ad uterum: altera ad chorion. Atque hæ medietates inter ſe apte committuntur, ſeu potiùs inoculantur. Conſtat enim ex inæquali ſuperficie; nimirum, alveolis & protuberantiis ſibi mutuò aptè reſpondentibus: ita ut alveolus unius medietatis, protuberantiam alterius

Subſtantiã eſſe duplicẽ.

rius in ſe excipiat & undique amplectatur.

In quibus animalibus deeſſe placentam.

Carnea moles (quæ in mulieribus *placenta* dicitur) in variis animalibus variè ſe habet, imó fortè in aliquibus *nulla* eſt, ut in *oviparis*; piſcibus ſcil: pennatis & inſectis, quorum uteris chorion non adnaſcitur, & propterea carneâ mole deſtituuntur. In *viviparis* quoque nonnullis, illa moles deſideratur, aut valdè obſcurè adeſt, ut in ſuibus. Atque etiam *Aquapendens* equas & ſues pariter hâc carneâ mole (primâ facie, non autem reverà) deſtitui putat. Sed in utriſque conſpiciuntur minima & innumera tubercula per choriō diſperſa. In equis quoque præſertim fœtu jam majuſculo, tubercula hæc per totam chorii ſuperficiem, ut & uteri, quà chorio contiguus eſt, diſpergi vidimus: non autem in ſue; verùm ejus loco gelatinâm quandam vel mucilagineum ſuccum, tunicaſque contiguas, tum uteri tum chorii rariſſimâ membranâ lævique & lubricâ tectas fuiſſe. Quare cùm interior tunica uteri ſuilli tenuis adeò ſit, ut ſuccum nutritium ſufficientem tranſmittat; & tunica exterior chorii non minùs rara & tenuis ſit, ad eundem imbibendum; cauſam nullam video, cur carnea mole omninò carere nequeat.

In aliis quoque viviparis, carnea moles multùm diverſa cernitur, in *fœminis* unica, lata & continua eſt, & in canibus, felibus, cuniculis, leporibus & muribus, porcelliſque Indicis binas placentulas habent, non unicam, ut etiam notavit *Aquapendens*. Verùm & hæ quoque à placenta muliebri non parum differunt. Nam in canibus, felibus & muribus cingulum ſeu zonam referunt. In cuniculo, cupulam glandis; ut cl. D. *Harvæus* obſervavit. In porcello Indico, placentæ farinaceæ figuram præ cæteris omnibus animalibus exprimit. *Ejus varietas in diverſis animalibus.*

Animalia altera parte dentata, quorum uteri cornua habent, licet illa ut plurimũ unicum fœtum geſtent, quoniam tamen grandior eſt, debet ex utroque cornu alimentum petere, & propterea carneas has moles diviſas ac multiplices habent; ut videre eſt in ovibus, capris, capreolis & vaccis, in quibus valde numeroſæ ſunt, ut ſexaginta, immó octoginta, pluresq; aliquando numeraverĩ. In cervis vero & damis, ut aſſerit cl. vir D. *Harveus*, quinæ tantum conſpiciuntur. *Cùr aliquandò diviſa.*

Placenta habet *Vaſa* duplicis originis, alia ab utero, alia à chorio: *illa*, quatuor ſunt generum; arteriæ, venæ, nervi, & lym- *Vaſa 4. uteri habbet.*

phæductus; quæ omnia quanquam perampla valdeque conſpicua in utero, & eo ipſo in loco, quo is continuatur placentæ, cernuntur; in placentam tamen ipſam (illam nempe medietatem ejus, quæ ad uterum ſpectat, ut antea dictum) extrema tantum & minutiſſima capillaria immittunt, quæque magis ex uſu & actione, quam ex mole, deprehenduntur.

Tria à chorio. *Vaſa*, quæ à *chorio* originẽ ſumunt, ſunt arteriæ, venæ, & fortè lymphæductus, arteriæ & venæ exiles ſunt ſenſumque fugiunt; nempe, illę omnes quæ terminantur in placentæ parenchyma; quanquam enim maximi trunci arteriarum & venarum inter membranas placentæ parenchyma intrinſecus munientes digeruntur; illi tamen non terminantur in ipſum parenchyma, ſed ulterius excurrunt, nempe ad ultimas chorii & amnii oras, quas totas ſuis rivulis irrigant.

Lymphæductus placentæ difficultèr inveniuntur. Quod ad lymphæductus chorii vel amnii ſpectat, illi à nemine hactenus, quod ſciam, deſcripti ſunt: quod minime mirandum, quia credibile eſt, eos admodum exiles eſſe, & nunquam in unum majuſculum truncum coire, nedum ad funiculum umbilicalem pervenire, ſed in interiorem amnii tunicam ſparſim ſe exonerare, ip-

ſamq;

ſamq;aquam, in qua embryo natat, quaq; ex parte nutritur, ſuppeditare. Ideóque, vivo animali, ad ea indaganda, acceſſus non datur; & poſt mortem, ceſſante lymphæ profuſione, compreſſisque nonnihil ex ipſo frigore membranis, ita concidunt, ut eorũ minores ramuli cerni vix poſſint, neq; obvium eſt, ligatura injectâ præcavere, ne in hunc modum ſe exonerent & ſubſidant.

Quanquam verò apertè rivulos eorum ad placentam uſque proſequi non poſſumus; in ipſo tamen funiculo umbilicali *gelatinam* quandam adeò copioſam cernimus, ut vaſa alia omnia inveſtiat. Hæc *gelatina* in fœtu vaccino ejuſdem planè ſaporis eſt cum liquore in amnio contento; & veriſimile eſt, liquorem hunc ab eadem ſcaturigine promanaſſe: immo hanc ipſam quoq; gelatinam loco vaſis eſſe aut trunci vaſorum, per quem liquor in amnio contentus ſuppeditetur. Gelatina enim hæc in innumeras papillulas minutulas totam funiculi longitudinem ambientes, aſperamque reddentes terminatur; fœtûs autem umbilicum non penetrat. Certum igitur eſt, hanc gelatinam à placenta originem ducere; & verſùs inteſtinulum umbilicale fluere. Non enim á fœtu provenire poteſt, quia non tantùm vaſe ca-

Eos gelatinæ ſpeciem referre.

Et exonerari in funiculi papillas.

Horum vaſorum exortus.

ret in ipſo umbilico, ſed & nihil iſtiuſmodi materię juxta umbilicum reperitur; è contrà in placenta chorii, materia conſimilis deprehenditur: immo arteriæ & venæ (quæ comites in placenta ſunt) ab eadem redeuntes, capſula ejuſdem materiæ ſubobſcurè involvuntur: quando verò plures harum venarum, comitantibus arteriis, in truncos majuſculos coeunt, gelatina eas involvens magis conſpicuè cernitur. Nam arteriæ & venæ per aliquod ſpatium antequam chorion deſerunt & funiculum ſubintrant, duos inſignes utriuſque generis ramos conſtituunt: quæ non minus evidenter materiæ hujus theca amiciuntur, quàm vaſa illa in ipſo funiculo; certum ergo mihi eſt, gelatinam hanc vaſorum quorundam, nempè *lymphæductuum*, munere defungi. Quia vero alii de hac re adhuc dubitaverint, rationes ſequẽtes ad ejuſdem confirmationẽ adnectam.

Gelatinam lymphæductum munere fungi.

Probatur

1. Video in illis perfectorum animalium partibus, quæ placent maximè reſpondent, *lymphæductus* conſpicuos reperiri; ut in mammis, teſticulis, utero, meſenterio, aliiſque plurimis membranis; curque hiſce partibus iidẽ, aut vaſa eorum vicaria denegentur, haud facile explicatu arbitror.

2. V

2. Videntur hæc *vaſa* non minùs placentę & fœtui neceſſaria, quàm *lacteæ* ipſæ natis jam animalibus. Certũ enim eſſe arbitror, ad integram nutritionem duo alimentorum genera requiri; quod evidentiſsimum eſt, in oviparis, in quibus vitellus & albumen. Nec ratio reddi poteſt, cur non ſimiliter duplex alimentum requiratur ad fœtus nutritionẽ; quo conceſſo, neceſſario ſequitur, duo eſſe vaſorum genera, quæ illa alimenta quoquo modo ad fœtum deducant. Cùm vero arteriæ umbilicales ſolum extrorſum portent, venæque unius tantum generis alimentum reducant; æquum eſt, ut aliud vaſorum genus ſubſtituamus, quod alterum ſuccum nutritium abſorbeat, & in amnii cavitatem refundat, ut idem ori fœtûs præſto ſit. 2

3. Quia aliter nulla *ratio* ſufficiens, (aut in qua animus ingenioſis naturæ operibus aſſueſcens, acquieſcat) aſſignari poteſt, illius proceſſûs quo prima aqua in amnium derivetur, aut quibus mediis eadem indies augeatur, aut in nutritionem fœtus abſumpta, redintegretur. Interjacet enim inter amnium & uterum integrum chorion, interimque toto hoc interſtitio nullum hujuſmodi aquæ veſtigium 3.

deprehenditur. Si autem per haſce tunicas aqua tranſudaret; cur nulla ejuſdem portio inter amnium & chorion reperiretur; mihi ergo certum eſt, hanc aquam non per modũ tranſudationis per tunicas, ſed per vaſa, ut dictum eſt, congeri. Cumque, tum chorion tum amnios careant nervis; ut patet, quòd nulli eorum trunci in funiculo umbilicali deprehendantur; careantque evidenter omni vaſe excretorio; cum demum arteriæ & venæ, quæ ſanguinem tantum deferunt, huic congeſtioni planè ineptæ ſint: reſtant ſoli lymphæductus, vel gelatinæ modò deſcriptæ, eorum vicariæ, quibus hoc munus delegari poſsit.

4. 4. *Nervi* ad uterum delati, geſtationis tempore plurimùm augentur, & in ipſam placentæ medietatem utero adnatam capillares frequentes emittunt; ut patet ex ſenſu placentæ in gravidis & ex motu in partu: hi vero nervi nõ ipſius uteri ſed fœtus gratia efformantur, ut patet, quia ceſſant, & cũ uterina placentæ medietate poſt partum excidunt, (nempe liqueſcunt) & cum uteri purgamentis foras deturbentur; ita ut, menſe uno elapſo, nulla eorum veſtigia ulterius appareant. Quæro igitur, cui uſui nervi hi capillares in prægnantibus

bus de novo formarentur; ſi nihil ſucci nutritii in placentam effunderent. Sin concedas effundere, æquum eſt, ut illis reſpondeant capillares lymphæductus vel eorum vicarii (ut monſtravimus) qui, ut in aliis partibus, liquorem, quem nervi effundunt, excipiant, & reportent; non quidē in uterum ejuſve uſum, ſed in uſum fœtus, cujus gratia hæ omnes partes extructæ ſunt.

Ultimò, conſtat ſuccum in amnio contentum, ejuſdem generis eſſe cum illo in ventriculo fœtûs reperto; quare certiſſimum eſt, eum eſſe ſuccum nutritium, & non illius generis qui in arteriis & venis continetur; ſed illius, qui è nervis promanat.

Etenim albumini ovi ſimilior eſt quam ſanguini. Non dico autem, totum hunc ſuccum eſſe ſpermaticis partibus alendis dicatum. Nam poſtquam per os in ventriculum & inteſtina hauritur, & per lacteas in glandulas meſenterii diſtribuitur, ſelectiſſima ejus portio in uſum nervorum, & partium ſpermaticarum ſeparatur; quodque reliquum eſt, per ductum chyliferum fœtûs in venas ſubclavias, ut abeat in ſanguinis alimentum, transfertur. Satìs autem mihi eſt, ſi liquor hic verum

ſuccum nutritium partium ſpermaticarum in ſe contineat; ſi enim id fiat, neceſſe eſt, diverſæ originis ſit à ſanguine; nimirum ut è nervis extillet; è nervis, inquam *uteri*. Cumque quicquid è nervis ſuperfluum effunditur, excipere ſoleant lymphæductus, vel aliqua alia vaſa quæ eorum officio defunguntur, placentæ uterinæ profectò adſcribenda ſunt, ut hunc ſuccum in amnion deferant. Quia vero reipſa vaſa illa, quæ hoc præſtant, gelatinæ ſimillima ſunt; fateor eſſ improprié lymphæductuum nomine venire. Si vero uſũ eorũ conſideremus, cum iiſdem planè conveniunt, & lymphęductus merito dicuntur. Concludo igitur hoc ſenſu ad chorii ejuſque placentam ſpectare ſui generis lymphæductus: nempe ramificatam illam gelatinam modò deſcriptam.

Vſus placentæ. *Variæ anatomicorum ſententiæ de eadem.*

De *actione* & *uſu* placentæ uterinæ, & carneæ molis, anatomici inter ſe digladiantur. Alii ignobiles planè uſus huic parti aſcribunt, actionem nullam. Quorum coryphæus eſt acutiſſimus *Fabritius Aquapendens*; qui aſſerit, carneam hanc molem nequaquam propter actionem ſuam eſſe utilem, ſed efformatam fuiſſe, ut ſit vaſorum propugnaculum, eaq; cuſtod-

at & fulciat. Verum eximius noſter *Harvæus* nobiliorem huic parti uſum aſſerit; ſcil. alimentum fœtui nutriendo præparare: alii adhuc ulterius progrediuntur, cenſentque hanc partem aliquo modo ſanguinem præparare & depurare, eamque ob cauſam, placentam jecur uterinum vocant. Hanc ſententiam D. *Arantius* primus aſſeruit, poſtque eum D. *Bartholinus*, qui etiam de ſuo ulterius addit: placentam hanc, ſanguinem præparare, quemadmodum in adulto verum hepar; adeò ut vim ſanguificandi huic parti manifeſtè aſcribat; exiſtimat enim hepar in adultis eſſe officinam ſanguinis, idemque munus hic aſcribit ſuo hepati uterino.

Aquapendentis *ſententia examinatur.*

Aquapendens ſententiam ſuam eo tuetur, quòd arterias & venas embryonis carnea hac mole ſuffultas cum arteriis & venis uteri uniri & inoſculari exiſtimet. In eumque finem opinionis *Arantii* fundamentum refutat. Negaverat enim *Arantius*, vaſorum uteri unionem cum vaſis umbilicalibus: voluit autem hæc vaſa per carneam molem diſpergi, velut plantæ radices in terram. Doctiſs. *Harvæus Arantii* partibus favet. Ipſáque revera autopſia docet, arterias & venas umbilicales cum orificiis vaſorum uteri minimè con-

conjungi; quoniam, ut ſuprà diximus, carnea hæc uteri moles in duas medietates ab invicem facilè ſeparabiles diſterminatur; quarum medietatum altera manifeſtè ad partes uteri, altera ad embryonis ſpectat. Vaſa uterina omnia ad placentam diſtributa, in illa medietate, quæ uterum ſpectat, terminantur, & in eadem in capillamenta penitus abſumuntur, neque omnino in alteram medietatem tranſeunt. Similiter vaſa umbilicalia, quæ ad medietatem placentæ chorio affixam progrediuntur, omnia in eadem medietate in capillamenta exhauriuntur: neque tranſeunt in oppoſitam medietatem utero contiguã. Porrò, ſi quis velit medietates haſce leniter divellendo ab invicem ſeparare (quòd factu facile eſt) videbit ſeparationem fieri abſque omni diruptione aut laceratione vaſorum, aut cruentatione partium ſeparatarum. Evidenti argumento, vaſa vtriuſque generis reſpectivè terminari in medietate glandulæ alterutri propria. Fieri ergo non poteſt, ut vaſa umbilicalia cum vaſis uterinis inoſculentur, cum alterutrum horum genus, ſuis finibus, nempè, ſuâ carneæ molis medietate, planè terminetur: ut cuivis facilè conſtabit, modò velit periculum facere, ſepa-

ſeparando uterum cum glandularum ad ipſum ſpectantium medietatibus, à chorio & medietatibus glandularum huic affixis; in vaccis nempè, ovibus, aliiſque omnibus animalibus quæ carneâ mole prædita ſunt. Statuimus ergò, *Arantii* opinionem, quoad hoc, veriorem eſſe, illâ doctiſs. *Fabritii*. Non negamus tamen uſum ab eo præſcriptum; ſcilicet, carnem hanc munire vaſa in ſe diſtributa. Quippè, ex *Arantii* quoque ſententia, vaſa diſſeminantur in placentam, ceu radices in terram. Quemadmodum igitur terra ſuſtinet atque firmat radices in ſe fixas, ita quoque admittimus molem hanc firmare capillamenta vaſorum in ſe terminata. Non autem concedimus *Aquapendenti* hunc uſū placentæ eſſe nobiliſſimum, nullúmve aliud munus eidem aſſignendum eſſe.

Arantius è contrà, uſum nobiliorem, quam oportuit, huic parti attribuit; multoque magis *Bartholinus*, qui vult hepatis veri officio fungi in embryone. Quod ad *Arantii* opinionem attinet, carneas haſce moles depurare ſanguinem; ex eo convellitur, quod deſint vaſa per quæ impuritates hujuſmodi excernantur, deſit etiam receptaculum in quod rejiciantur: quod verò

Arantius *quoque corrigitur.*

verò *Arantius* videtur reſpondere, ipſam placentam hiſce impuritatibus & excrementis ali, adeóque non opus eſſe ut extra corpus eliminetur, fundamento prorſus deſtituitur. Etenim nulla pars corporis tam eſt deſpicabilis, ut meris excrementis alatur. Tum porrò, ſi pars hæc impuritatibus aleretur, tantùm abeſſet, ut ſanguinem depuraret, ut eundem potiùs coinquinaret. Siquidem pars quælibet, cui vis alterativa conceditur, nititur ſibi aſſimilare materiam à ſe alteratam. Inſuper, nullas impuritates, nullas ſordes, ſed omnia nitida, dulciáque & delicato ſucco referta in hâc parte deprehendimus.

Ut & Bartholinus. Quæ omnia, ut ſatis refellunt *Arantii* depurationem ſanguinis, ita multò magis *Bartholini* munus ſanguificandi explodunt. Siquidem plura inſtrumenta & perfectiora ſanguificationi perficiendæ, quàm ad ſolam ejuſdem depurationẽ, requiruntur. Quapropter, ſi placenta depurationi ſanguinis eſt parum idonea, eidem certè primũ efficiendo erit minùs accommoda.

Hiſce ergo uſibus rejectis, tertiũ clariſſ. *Harvæi* aſſerimus, videlicet alimentum ut fœtui præparet idoneũ: quod, quomodo præſtet, paucis explicare aggredimur. *Harvæus verus.*

1. Arteriæ uterinæ ſanguinẽ in placentæ medietat-

medietatem utero proximam effundunt, deinde nervi quoq; uterini ſuccũ quendã diverſum in eandem medietatẽ expuunt.

Ad ſanguinem quod attinet, is qui ad hanc partem tranſmittitur, mitiſſimus eſt, & chylo ſimillimus: ejuſdem planè generis cum illo ſanguine, qui in lactantibus per arterias mammarias ad mammas defertur; uterque enim adhuc in ſe continet ſuccum quendam â chylo tantillum alteratum. Etenim non ſtatim ſimulac chylus in venas ſubclavias admittitur, & cum ſanguine permiſcetur, in perfectum ſanguinem excoquitur. Cùm verò detur in partibus omnibus ſimilaris quædam attractio, ut luculentèr probavit cl. D. *Gliſſonus* in anatomia hepatis; cùmque ipſæ mammæ, & placentæ partes ſint tum chylo tum lacti ſimillimæ, facilè conceditur, eas chyloſam ſanguinis partem lactiq; ſimillimam, ad ſe allicere poſſe. Quo dato, dico certum eſt, mitiſſimã hujus ſanguinis partem ut in mammis, ita & in placenta, ſeparari à parte acriori; & hanc à venis uterinis exugi, & ad matrem reverti: illam verò reſervari in glandula, quemadmodum lac in mammillis ſolet, ad uſum fœtûs. Etenim eodem planè modo, quo lac in mammillis *Pimaũ chyloſum.*

con-

conficitur, alimentum hoc embryonis in hiſce glandulis præparatur. Eſt enim illa hujus glandulæ medietas, alba, mollis, ſpongioſa, ſimiliſque ſubſtantiæ mammillarum; & propterea credibilie eſt, com. ſimili officio defungi. Atque hic obiter notandum eſt, ſubſtantiam hanc ſanguini generando, officiove hepatis vicario obeundo (quod *Bartholinus* voluit) eſſe ineptiſsimum.

Altera albuginea

Quod ad ſuccum alterum per nervos delatum attinet, ille ejuſdem generis eſt cum ſucco nutritio partium ſpermaticarum, & reſpondet maximè albumini in ovo (quo reſpectu albugineus dici poteſt, & ſpermaticus) quemadmodum altera pars alimenti, vitello. Et ut ſuccus vitellinus nutritioni ſanguinis fœtûs, ita albugineus, ſpermaticarum partium, dicatur. Sciendum enim eſt, ſuccum priorem per arterias ad placentam delatum, ſi ſeparatim conſideretur, minùs generoſum eſſe lacte in mammillis genito; quia lac illud non tantùm ſuccum chyloſum ab arteriis, ſed & ſpermaticum è nervis affuſum in ſe continet. Verùm placenta præter illum à ſanguine ſecretũ, aliũ etiam à nervis quoq; ſelectum excipit, adeoque ſi totum ſuccum à placenta præparatum concretè

fum-

ſumpſeris, lacti in mammis genito per omnia æquipollet. Nam in utriſque non tantùm arteriæ ſed&nervi quoq; ſuũ ſucci genus, ut dixi, ſimiliter ſuppeditant.

Materia hæc lactea hoc pacto, in carneæ molis medietate utero propria collecta, inde per modum tranſudationis, in alteram medietatem chorio adnatam, derivatur: nulla enim intervenit membrana intercipiens tranſitum inter has medietates, ſed inter ſe immediatè perviæ ſunt. Immo verò protuberantiæ unius in alveolos alterius profundè inſinuantur, cumque utraque ſpongioſa ſit, facillimè ſuccus ab alia in aliam tranſudat. *Eorum tranſitum ab uteri in chorii placentã.*

Lacteus hic ſuccus, hoc pacto in medietatem glandulę chorio adnatam receptus,; partim à venarum extremitatibus, partim à chorii lymphæductibus abducitur. 1. venæ, non tantum ſanguinem, quẽ arteriæ fœtus effunduntin placentæ parenchyma, reportant; ſed & unà magis ſpirituoſam dicti ſucci partem, illam nimirum, quæ maximam cum ſanguine cognationem habet, quæque vitello in ovo reſpondet. 2. Lymphæductus, vel gelatina quæ eorum vices gerit, alterum ſuccum albumini ovorum ſimiliorem abducit ad funiculum umbilicalem, ubi ille ſuccus *Quibus vaſis abportetur.* *1 Venis.* *2 Lymphæductibus.*

per

per innumeras minutulas papillas ſive aſ peritates ſenſim extillat in amnii cavita tem; fœtus hunc ſuccũ per os in ventricu lum haurit, ubi ulteriùs elaboratur, & pe lacteas ad meſenterii glandulas tranſmit titur, ibique ſelectiſſima ejus portio ſepa tur ad partium ſpermaticarum nutrition & augmentationem; adeoque duplex fœ tûs alimentum habemus, alterum vitello albumini alterum reſpondens, duoqu valorum genera, quorum miniſterio a fœtum deducuntur.

CAP. XXXVI.

De mammis.

Earum nomina. M*Amma*, *mammillæ* & *ubera* in di verſis animalibus partes conge neres deſignant: volunt autem *mammill* viris, *mammas* mulieribus, *ubera* brutis propria eſſe. Et videntur quidem mam millæ, utpote exiguæ, viris deberi. Ni hilominus apud authores idoneos nom nunquam mammillæ mulieribus quoqu adſcribuntur.

Situs. *Sitæ* ſunt in mulieri, in medio pectore, ſu per muſculos pectorales; in aliis autem plu

plurimis animalibus, ſub abdomine & inter femora. Verùm ſimia & homo ſylveſtris, *orang outang* dictus (quæ ſola animalium, præter hominem, fœtus ſuos inter brachia geſtant) ubera habent in pectore. Aiunt etiam, Elephantum, veſpertilionem & Balænam, ibidem habere. Ratio ſitûs harum partium in muliere, eſt venuſtas, quæ eidē inde advenit, & commoditas lactationis. Infans enim recens natus, haud more brutorum ambulat, ſed ulnis maternis comprehenſus, mammis admovetur.

Sunt & alia animalia, quibus in pectore mammæ naſcuntur, ut nimirum Elephas, capra Lybica & veſpertilio; quæ tamē non geſtant fœtum. Animalia ſolidipeda, & ruminantia vel cornigera, inter femora mammas habent; quorum fœtus ſtatim à partu pedibus inſiſtunt, quòd matres inter lactandum non decumbant: ut equa, aſina, vacca, ovis, cerva, dama, capra, camelus, &c. Animalia digitata & multipara, in medio ventre, ſcilicet ſpacio ab inguine ad pectus (in cuniculo uſque ad jugulum) duplicem mammarū ſeriē ſortita ſunt; quæ omnia decumbentia, ubera fœtibus admovent: ut leæna, urſa, canis, felis, mus, ſciurus, cuniculus, &c. Si verò hæc in ſolo inguine mā-

mas gererent, propria crura inter decumbendum fœtuum acceſſum ad mammas nonnihil præpedirent.

Numerus partium. Mulieribus mammæ binæ ſunt, ut & papillæ, nimirum ut latus lateri conformiter reſpondeat, & ut alternatim infans à latere in latus inter ſugendum transferatur, ne corpus ejus uni lateri nimis aſſueſcens, quoquo modo incurvetur. Simia, homo ſylveſtris, capra Lybica & veſpertilio (quæ volucrum ſola geminos formatos pullos parit & lacte nutrit) binas mãmillas pectori appenſas gerunt. Piſces etiam cetacei generis, qui ſoli fœtum lactant, binas mammas papillaſque obtinent. Animalia quæ inter femora gerunt ubera, vel binas, vel quaternas papillas nacta ſunt. Quæ autem mãmas habent in medio ventre; plures, impares, & incerti numeri papillas obtinent. Ovipara omnia, pennata ſcilicet aquatilia & reptilia uberibus carent, quia non lactant fœtus; at cetaceum genus hîc excipias, nempe balænam, phocam, delphinum, orcham & phocænam, cujus ubera bina cum binis papillis & tubulis quoque lactiferis amplis, illis vaccarum ſimillima obſervavi. Animalia multipara cæteris paribus plures mammas habent. Verùm

Aldr. 579.

Plin l. 10. c. 61.

vaccæ;

vaccæ, equæ, oves, cervæ, damæ & capræ, quæ unicum fœtum ut plurimum excludunt, bina tantum ubera obtinent, quanquam nonnulla ex his, ut vaccæ, quaternas papillas nacta ſunt, nempe binas alterutri uberi appenſas.

Magnitudo mammarum pro ætatis diſcrimine variat, in recens natis earum tantũ veſtigium cernitur; deinde in parvulis virginibus, primò papillæ extuberant; mox ſenſim excreſcunt mammæ ad dimidii mali amplitudinem & figuram, & tunc fratrari vel ſororiari dicuntur; in vetulis flacceſcunt; in prægnantibus & lactantibus mirum in modum augentur.

Figura hemiſphærica eſt; ſubſtantia mollis, omnium glandularum maxima, compacta & albiſſima; nimirùm in fœminis, nam in vaccis flaveſcit: conſtant ex parenchymate glanduloſo, ſpongioſo, continuo, unifor-miter versùs papillam acuminato, in diſtinctos globulos non diviſo, niſi præternaturaliter affecto. Verùm in ſcirrhoſis & cancroſis tumoribus nodoſum deprehenditur. Parenchyma ejus, inquam, ſpongioſum eſt, & à parte ad partem pervium. Imò omnes ejuſdem poroſitates, (quas, tubulos lactiferos, in vaccis valde conſpicuos, vocant) in papillã ſeu ductũ communẽ terminantur.

Papilla verò ipſa quædam quaſi productio tum cutis tum parenchymatis eſt, ſcilicet, in formam oblongam pendulam teretémque. Etenim medulla papillæ glanduloſa eſt & ejuſdẽ ſubſtantiæ cum mammæ parenchymate. Tegitur autem & munitur cute tenui ſimiliter in longum productâ. Extremitas autẽ papillæ non uno foramine ſed pluribus foraminulis & propè inviſibilibus aperitur; ſcilicet nè, ſi in unum foramen magnum deſineret, lac perpetuò & ſponte ſua abſque ſuctione efflueret.

Vaſa, *Vaſa* habet, arterias, venas, nervos, canales aquoſos & poroſam cavitatẽ. Arteriæ à *&* ſubclaviis deſcendunt, earumque aliquæ extremitates cum epigaſtricis dicuntur uniri, *Venæ, Arteriæ,* per quas anaſtomoſes, falsò arbitrantur, tranſlationem ab utero ad mammas fieri: *Nervi.* quòd ſanè haud minùs impoſſibile eſt, quã per venarũ anaſtomoſes (quas fingunt) hiſce arteriis reſpondentes, idem munus peragi.

Nervos habent tum à quinto pari ſpinali, tum à plexu circa claviculas, & fortè ab aliis quoque originibus nondum ſatis accuratè obſervatis Hoc mihi certum eſt, ingentem nervorum numerum ad mammas diſtribui. Vidimus enim nuper in virgine plurimùm emaciatâ, annos 14. natâ, mam-

mammas valde exiles, omníque ferè parenchymate deſtitutas, in quibus tamen nervi adeò numeroſi erant, ut corpus mammæ perexiguum ex iis ferè ſolis conſtare videretur. Nam inter ſecandum, haud aliter cultello reſiſtebant, quàm ſi corium, veſicam, corpúſve aliud maximè nervoſum ſecuiſſem.

Lymphæductus quoque habent, & valde numeroſos. Etenim in vaccarum uberibus admodum conſpicui & frequentes reperiuntur, adeò ut eorum veſtigia ad parenchyma perſequi vix detur, Quare veriſimile eſt, eos, exhalationes omnes membranarum ope in ſudorem reſolutas, reportare, unà cum ipſa portione reliquiarum alimenti ſpermatici; adeóque non tam mammarum parenchymati, quàm earundem membranis miniſtrare. *Lymphæductus.*

Quod ad poroſam harũ glandularum cavitatem ſive tubulos lactiferos attinet, aſſero eos hîc uſum vel officium tum aſſervaculi, tum vaſis excretorii, præſtare: aſſervaculi, tempore intermiſſæ ſuctionis; & excretorii, lacte exucto vel emulcto: etenim omnes hi pori multò ampliores ſunt in mammarũ ſubſtantiâ, (ut evidentiſſimum eſt in vaccarum uberibus) quàm in ductu earum communi, qui per papillæ extremitatem *Tubuli lactiferi.*

tatem multis foraminulis aperitur. Quod certiſſimè demonſtrat, eſſe aſſervacula, & non meros ductus. Et porrò, quia omnes iidem pori, in communem papillæ ductum, qui excretorius eſt, deſinunt; patet, eos excretorios eſſe. Notandum verò eſt, tubulos, tum in virginibus, tum in ſterilibus & emaciatis, ita contrahi, ut planè diſpareant; in prægnantibus verò & lactantibus, lacte diſtenduntur & valde conſpicui ſunt, ut dixi.

Uſus mammarum. Uſus mammarum generalis ab Anatomicis vulgò receptus, eſt, lac quoquo modo præparare in alimentum infantis. Verùm quoad materiam ex quâ, & modum præparandi, inter ſe differunt. Alii volunt, materiam hanc eſſe ſanguinem; Alii, chylum.

Verùm tertia ſententia addi poteſt, nēpe materiā eſſe maximam partem chylū, cui nonnihil ſelectioris ſucci è nervis profuſi accedit.

Sanguinem non eſſe materiā lactis. Qui materiā ejus ſanguinē eſſe ſtatuunt, tum authoritate, tum argumētorū numero partes ſuas tuentur, quæ apud authores ipſos videantur. Ego uno argumento inductus, quod vim demonſtrationis obtinere videtur, in contrariā ſententiā abeo. Natura, nempe, nihil fruſtrà inſtituit; non progreditur & regreditur per eandem ſemi-

tam.

tam. Si verò ex chylo ſanguinē, indéque ex ſanguine chylum conficit denuò, retrograda eſt. Chylus enim lac quoddā eſt, ut patet ex apertione venarum lactearū. Si itaque chylus iſte in ſanguinē primò excoquitur, indéque ad lactis geniū revertitur, natura certè primū ſuū opus fruſtratur. Imò verò fruſtrà creat laborē priore magìs arduū. Si enim primū lac ſive chylus non abiret in ſanguinē, non opus foret ſecundo opere, nempe, nova reductione ſanguinis iterùm in lac. Quare, non exiſtimo materiā lactis eſſe ſanguinē, ſed chylū.

Verùm, qui chylū materiā lactis ſtatuunt, in diverſas adhuc ſententias abeunt. Vel enim putant chylū per venas lacteas rectà ad māmas deferri: vel recipi primò in venas & per cordis ventriculos unà cùm ſanguine circulari, inde verò per arterias thoracicas in māmas effundi; atq; ibi deniq, partē ſanguineā à chyloſâ ſecerni, & illā per venas māmarias in corpus reduci; hanc verò, lac ipſum eſſe, & aſſervari in māmarū poroſitatibus in uſum infantis. *An chylus.*

Prior opinio, chylū immediatè per vaſa peculiaria ad māmas deferri, ibique reſervari, patronos habet ingenioſiſſimos, inprimis doctiſſimum *Proſperum Martianum in Com. in Hipp.* Poſt hunc, acutiſſimum

mum collegam noſtrum D. *Ent* libro ſuo elegantiſſimo contra *Pariſanum* ſcripto, *digreſſione quintâ*. Item, D. *Petrum Guiffartum* qui libellum de proximâ lactis materiâ nuper evulgavit. Huic ſententiæ coronandæ tantũ deeſt demonſtratio vaſis peculiaris lactiferi immediatè ad mammas delati. Hoc vas à multis ſedulò quæſitum nullis hactenus comparuit. Quod anſam præbet ſuſpicandi, non dari omninò, ſed duntaxat ſupponi. Ob quam cauſam, alterum modũ præparationis lactis ex chylo, impræſentiarum potiùs amplexor; ita tamen ut peculiarẽ quoque ſuccum è nervis prolectum, à materiâ hâc lactis non planè alienam putem; quin potius duplicẽ lactis materiã, aliam chyloſam, ſpermaticam aliã agnoſco: & illã quidẽ multò maximã lactis partẽ cõſtituere; non verò imediatè à ventriculo ad mãmas per lacteas tranſmitti: ſed per ductũ chyliferũ in ſubclavias primò deferri, indeque per cordis ventriculos cum ſanguine circulari, adeóque per arterias thoracicas tempore lactandi in mãmas ampliatas refundi: ibidémque partẽ ſanguineã à chyloſâ ſecerni; illámq; per venas mãmarias in corporis meditulliũ reduci: hanc ipſam lactis maximã partẽ eſſe, & nutriendo infanti in poroſitatibus mammarũ

marũ aſſervari. Ex his patet, in mãmis præparari, non per modũ metamorphoſeos ex ſanguine, ſed per meram duntaxat ab eodem ſeparationẽ.

Ad alterã lactis partẽ, nempe ſpermaticã quod attinet, exiſtimo eam nervorũ thoracicorũ operâ, quorũ plurimi ſurculi ad mãmas ferũtur, ſuppeditari. Nam illi nervi lactationis tẽpore multò majores magíſq; ſucculenti, quã aliis temporibus, cernuntur; ut evidenter videre eſt in vaccis, canibus, felibus &c. lactãtibus. Idẽ confirmatur, quòd lac ſufficiens alimentũ ſit omniũ corporis partiũ; quare continet in ſe non tantũ id quod inſtauret ſanguinẽ deprædatũ, ſed & quod partes ſpermaticas aſſumptas reparet, eaſdẽque plurimũ adaugeat. Infantes enim alimento ſpermatico, propter continuã eorũ augmentationẽ, maximè opus habent. Cum ergò ſolo lacte è mãmis ſucto nutriatur, neceſſe eſt ut lac illud idoneã in ſe materiã contineat, quæ in partiũ ſpermaticarũ nutrimentũ facilè cedat; quã partẽ lactis ut multò nobiliorem, ita è nervis quoque eam, quorum ſucco ſimillima eſt, derivari neceſſe eſt. Quippe nullũ aliud vas datur, quod hujuſmodi materiã mãmis ſubminiſtret. Accedit his, nutrices rariùs concipere;

re;

re; ſi verò concipiant, vel iis lac in mãmis deficere, vel ita vitiari, ut infanti inſufficientem nutricatum præſtet, imò ut plurimum noxium. Hujus ratio eſt, quod nobiliſſimus ſuccus nutritius ſpermaticis partibus nutriendis maximè idoneus, ad uterum divertitur, mammaſq; deſerit, quo fit, ut lac, ſolitis nervorum vectigalibus deſtitutum, vappeſcat, & nutritioni ineptum evadat. Statuo igitur, non tantùm chylum, ſed & ſuccum alimentariũ è nervis effuſum concurrere ad integram lactis materiam complendam.

Mammas eſſe organa ſecretoria.

Quod verò mammæ ſint organa ſecretoria, non mera receptacula, vel inde elucеſcit, quòd ad meram receptionẽ & aſſervationẽ lactei ſucci per venas lacteas huc delati ſufficeret veſica membranea, nec tantâ glandularum mole opus eſſet. Non exiſtimandum ſanè eſt, hanc carnem in nullum uſum formatam fuiſſe. Verùm, ſi à venis lacteis lac tantùm excipit, non autem immutat, nec ex ſanguine generat, nec per ſecretionẽ idem à ſanguine ſeparat, nil reliquum eſt, quod agat ampliùs, quàm quod mera veſica membranea æquè perficeret. Quare exiſtimo, glanduloſas haſce ſubſtantias, non ſolùm lactis accumulatio-

ni,

nis, ſed & ejuſdem ſecretioni inſervire. Eſſet enim uſus deſpicatior, quàm partis magnitudo & ſtructuræ elegantia mereri vidētur.

CAP. XXXVII.

De glandulis adventitiis earúmque primis rudimentis & productionis modo.

CApite ſexto hujus tractatus, Glandulas diviſimus in *naturales*, ſive *perpetuas*, & *contingentes* ſive *adventitias* : Perpetuas ſive naturales hactenus quidē proſecuti ſumus. Reſtant *adventitiæ* ſive *contingentes*, quas pauciſſimis expediam. *Methodi ratio.*

Adventitiæ rarò ab initio generantur, & ad numerū partiū naturalē vix ſpectant, verùm de novo, ut plurimum, ſuccreſcunt.

Dividimus eas, in *glandulas* quoquo modo *formatas*, & in glandularū *rudimenta* ſive primordia ; rudimenta hæc quanquam perfectā glandularū naturā nondū adepta ſint ; quia tamen eò versùs tendunt, & ſunt quaſi prima glandularū formatarū inchoamenta, ab inſtituto noſtro haud alienū fuerit in earū originē & productionis modū paucis inquirere. Glandulæ enim novæ *Prima glandularum novarum rudimenta.*

pri-

priuſquã perfectè formatæ ſunt, hujuſmodi rudimenta exiſtunt. Siquidẽ ab eadem origine utrumq; genus primitùs exoritur.

Quæ ad ea ſpectant, Pars mittens nec vena nec lymphæductus neq; arteria ſola,

Ad *Primordia* hæc ſpectant, pars mittens, materia miſſa, & locus recipiens. Pars *mittens* neceſſariò eſt vel canalis aquoſus, vel vena, vel arteria, vel nervus. Verùm neque vena neque canalis aquoſus quicquã mittere poſſunt; iſta quippe vaſa tantùm reductioni inſerviunt. Verùm *arteriæ*, quæ impetuosè ſanguinem in omnes partes impellũt, ad hunc affluxum aliquid fortè contribuant. Etenim, extremitas arteriæ ſanguinem in carnem, in quâ terminatur, protrudit; *venæque* extremitas illi reſpondens eundẽ ob impedimentũ aliquod, nonnunquam haud expeditè excipit, & reducit. Unde pars illa nonnihil intumeſcit. Motus verò ſanguinis ſic præpeditus eundem ad novos ſibi rivulos quærendos aptũ reddit. Verùm ſola hæc aptitudo, quamvis nonnihil ad hoc opus conferat (ut mox videbimus) inſufficiens tamen glandulæ principium materiale videtur. Etenim materia, quæ primũ rudimentũ ejus præbere debet, oportet ſit mitior multò, molliórque ſanguine: imò ut genituræ animaliũ, vel ovorũ albumini analogicè reſpondeat. Primũ enim rudimentũ glandul. adventitiarũ ad formationem

onem tendere videtur. Sanguis verò ſolus acrior eſt, quã ut formationis principiũ materiale haberi poſſit; quin potiùs extravaſatus ſtatim putreſcit: ut cernere eſt in abſceſſibus & ulceribus. Hæc verò materia ut plurimũ abſq; putrefactione in cellulis ſuis ſtagnare obſervatur. Quanquã igitur arteriis vim concitandi fluxũ ſanguinis ad prima rudimẽta glandul. novarũ, vivificandi gratiâ, concedimus; negamus tamen eaſdẽ primã materiã, ex quâ generentur, ſubminiſtrare. Quare aliud glandularũ adventitiarũ principium materiale quærendum eſt.

Nervus itaq; reſtat perpendendus; ſuprà monſtravimus familiaritatem magnam & commercium inter nervos & glandulas intercedere, nervóſque aliquid vel adferre ad illas, vel ab iiſdem auferre. Impoſſibile autẽ eſt, ut nervi ab his glandulis aliquid auferant, priuſquam ipſæ exiſtant; ſed neceſſe eſt, aliquid adferant, ut materia ſuppeditetur ex quâ fiant. Succus, quem nervi expuunt, multò delicatior molliorque eſt ſanguine, multóque ſimilior materiæ ſpermaticæ. Si ergò contingat, nervi turgentis & repleti extremitatem, effundere materiam ejuſmodi in carnium interſtitia, materia ſic effuſa ſtatim formationem molitur, & primò cyſtim

ſed imprimis nervus.

Modus productionis hu-ũ gland.

ſive

ſive amiculũ, quo tanquam chorio involvatur, effingit. Quia verò nova ſubinde materia è nervo hûc confluit; fit, ut cyſtis hæc ſenſim diſtendatur, cúmque ex ipſo augmento neceſſariò extremitates arteriarum & venarũ proximas aliquatenùs comprimat; accidit, ut libero ſanguinis tranſitu nonnihil impedito, aliqua ejuſdem portio in tunicã formatæ ciſtulæ derivetur, novoſque in eâdem rivulos exſculpat, qui poſteà in arterias faceſſunt: quia verò pars in quã hi rivuli immittuntur, virtute formativâ prædita eſt, nè ſanguine jam affuſo opprimatur, rivulos alios venales efformat, per quos in extremitates venarum circumjacentium ſuperflua ejuſdem portio exoneretur. Atque adeò habemus primũ glandulæ de novo productæ rudimentũ, ejúſq; generationis modũ; nimirùm, partẽ mittentem, *nervum*; partem vivificantem, *arteriam*; partem exonerantem, *venam*; item materiã miſſam, *albumini ovorum ſimilem*; partem recipientem, *carnium interſtitia*; & ſpecialiùs *tunicam*, immediatè eandẽ materiam, ceu *ovum* de novo formatũ, inveſtientem.

Materiam ſolos nervos ſuppeditare. Diximus modò, ſanguinẽ non eſſe materiã idoneam ad glandulæ novitèr formatæ generationẽ; & conſequẽtèr haud arterias, nedùm venas aut canales aquoſos, primam

ejuſ-

ejuſdẽ materiã ſuppeditare. Cúmq; in locis plurimis, in quibus glandulæ generari ſolent, nulla alia vaſa præter canales iſtos, ſcil. arterias, venas, & nervos, reperiãtur; excluſis jam canalibus dictis, ut & arteriis & venis; *prima* hujuſce materiæ congeſtio ſolis nervis aſſerenda eſt. Utq; hæc ſententia clariùs conſtet, in memoriã revocanda ſunt; quæ ſuprà dixim⁹ de *ſeminis generatione in teſticulis:* nimirũ, nervos potiſſimũ ejuſdem materiã ſuppeditare. Cùm ergò nervi poſſint ſuccum ſeminali ſimilem in alias partes eructare; cúmq; prima glandularũ adventitiarũ materia ſit ejuſdem propè conditionis cum ſucco ſeminali; Credibile eſt, eandẽ è nervis ſimiliter originẽ ducere. Patet hoc luculentiùs, quia juvenes cælibes frequenter ſtrumoſi fiunt, poſteà verò matrimonio conjuncti, nonnunquam ſpontè curantur; materia nempe, olìm ad ſtrumas fluens, ad alias jam partes, teſtes, ſcilicet, divertitur. *Probatur primo à materia ejuſdem naturæ.*

Idem ulteriùs probatur, quoniã glandulæ de novo formatæ, conformationẽ quandã, arterias, venas, nervos & canales aquoſos in ſe diſtributos habent, & ad aliarũ partium viventiũ morem augentur: unde conſtat, eas primò genitas fuiſſe ex materiâ ſimillimâ ſeminali, utpotè formativâ virtute præditâ, quam certè nulla pars, præterquam nervi, *Secundo à virtute ejus formativâ.*

iiſdem

iiſdem ſuppeditaverit. Accedit aliud argumentum, quòd nervi in earum ſubſtantiam, prout in glandulis naturalibus fit, diſſeminentur; uti ex doloribus acutis palàm eſt, quibus ſtrumoſi ſæpè in partibus affectis obnoxii ſunt. Si autem nervi nihil contribuerent ad earum generationem; vix concipi poteſt, quâ ratione ſe in earum ſtructuram poſtmodum ingererent. Concludendum itaque videtur, nervos primam glandularum de novo formatarum materiam ſuppeditare.

Tertio à nervorum diſtributione in novas glandulas.

Modus quo perficiuntur hæ glandulæ

Hactenùs generationem primorum rudimentorum glandularum deſcripſimus; jam porrò videndum eſt, quomodo eædem in glandulas adventitias perfectas abeant. Diximus modò, rudimenta hæc ita ſe habere ad glandulas formatas, ut ova ad pullos; quare, quod in ovo fit, quando generatur pullus, idem hic quoque, quanquam modo multò imperfectiore, peragi videtur. Habet enim pariter in ſe materia hæc in cyſti concluſa, vim quandã plaſticã; rariſſimè verò perfectam adeò, ut integrum animal conficiat, (quanquã tamen aliquando in hujuſmodi cyſtulis monſtrũ generari cernitur) ſed loco animalis fruſtulũ aliquod carneum progignit; quemadmodũ in utero, deficiente formatrice, mola efficitur.

CAP.

CAP. XXXVIII.

Diviſio glandularum adventitiarum, & primò de ſanis.

GLandulæ hæ formatæ dividuntur in *ſanas* & *morboſas*; Glandulæ *ſanæ* quanquam adventitiæ ſunt, à naturalibus & perpetuis tamẽ haud multùm differunt; niſi quòd in locis inconſuetis accidant: nihilominus concedo, morbos appellari poſſe in numero partium, ſed in numero tantùm, quo nomine ſanas appellamus. *Quo ſenſu dicantur ſanæ.*

Hujus generis glandulas ſanas valdè numeroſas nuper vidimus in milite quodam, cui nomen *Rice Evans*, in noſocomio *Sabaudienſi London.* curationis gratiâ tunc morante. In cujus brachiis & femoribus modò ſimplices, modò racematim creſcentes ſub cute deprehendebantur, & vel in panniculo carnoſo, vel cute adiposâ ſedem habebant. Omnes autẽ mobiles erant & indolentes, licet preſſiuſculè contractarentur. Chirurgus expertiſſimus M. *Trappam*, ut huic malo occurreret, ſalivationem, inuncto mercurio, movebat, ſed fruſtra: Quanquam enim æger ad tempus levaminis ali- *Hiſtoriæ glandularũ ſanarum.*

quid percipere viſus eſt: paulò poſt tamen morbus, ut prius, incruduit. Chirurgus me præſente, factâ inciſione, unam majuſculam ex femore dextrè extrahebat. Quæ citrà ullum putridum aut corruptum humorem tota ex ſolidâ glandulosâ atque albâ carne conſtabat. Quod ſatis demonſtrat, dari glandulas adventitias planè ſanas, niſi quod in numero partium præternaturalium recenſeantur.

Idem confirmatur eſt hiſtoriâ veneficæ cujuſdam vetulæ, ob veneficium ſuſpendio enactæ, cujus cadaver in domo Collegii plurimis Sociis præſentibus, diſſectum fuit. Quod potiſſimùm obſervatu dignum, erat glandula quædam ſub ſcapulæ coſtâ inferiore lateris ſiniſtri ſita, quæ formam mammillæ cum papillâ propendente referebat. Detractâ cute, glandula ipſa in conſpectum venit, cujus figura erat hemiſphærica, latior circa baſin, quâ panniculo carnoſo adhærebat; ſensímq; contractior facta in papillam deſinebat; latitudo circa baſin erat duorum pollicum, altitudo ferè unius. Subſtantia ejus illi mammarum ſimillima, alba quippe, mollis & ſpongioſa; vaſa habebat arterias, venas & nervos. E medio ejuſdem papilla teres magnitudinis pennæ cygneæ, longitudinis pollicis

licis unius propendebat. Meditullium erat ſubſtantiæ glandulosæ, ejuſdem generis cum illâ totius mammillæ, cui continuabatur; exteriùs productione cutis tegebatur, quâ etiam firmiter mammillæ adnaſcebatur; papillæ hujus ſubſtantia glandulosa aliquo modo pervia erat. Etenim moderatâ mammillæ compreſſione, gutta cruoris ex eadem exprimebatur. Nihil præternaturale aut morboſum in hâc glandulâ reperiebatur, niſi quod in numero partium redundabat. Nùm verò glandula hæc à primâ partium formatione ortum duxerit, an potiùs à cauſis adventitiis ſuccreverit, judicare non licuit.

CAP. XXXIX.

De glandulis morboſis, earumque generibus ac differentiis.

Diviſio glandula: ũ morbo. GLandulæ *morboſæ*, in *penſiles*, *concatenatas* & *latè connexas* dividuntur.

Penſiles & eorũ genera *Penſiles* ſunt polypus, ficus in ano, glandulæ in inguine, atque aliis quibuſcunque locis excreſcentes, & pendulæ: ultima duo genera ex ſuperſtitione vulgi pro indiciis veneficarum frequenter habentur. Hûc etiam referantur *Bronchocele* & *hernia carnoſa* dicta; quanquam hæc duo genera frequenter etiam ad latè connexas ſpectent.

concatenatæ 2. Glandulæ *concatenatæ*, quaſi catena globulorum ab auriculis per colli longitudinem ad claviculas deſcendunt, & majores cernuntur in pueris Rachitide laborantibus; in ſtrumoſis, & in corporibus obſtructis & cachecticis.

Latè connexæ. 3. Glandulæ *morboſæ* & *latè connexæ* generali nomine *Scrophularum* veniunt; quarum differentiæ apud authores variæ occurrunt; quanquam illas non videntur in ſpecies diviſiſſe, ſed in differentias tantùm.

Scrophularum differentiæ. 1. à colore. *Primò*, differunt; quòd aliæ cuti concolores; aliæ diſcolores ſint; & cuti concolo-

res perpetuò benigniores; diſcolores, nimirùm è rubro liveſcentes, maligniores habeantur.

Secundò, differunt; quòd aliæ molles, aliæ duræ ſint: & molliores facilioris curationis ſunt; ſive enim diſcutere velis, ſive ſuppurare, faciliùs cedunt; duræ, difficiliùs. *2. à conſiſtent â.*

Tertiò, differunt; quòd aliæ mobiles, aliæ fixæ ſint: mobiles ſunt omnes, quæ inter partes cutaneas generantur, ibiq; ſi æ ſunt: quæ verò in muſculorum interſtitiis fiunt, eorumque fibris adnaſcuntur, non liberè moventur, ſed ad motum muſculi; illæ verò, quæ perioſtio aut ligamentis articulorum adnaſcuntur, immobiles planè ſunt. *3. à mobilitate.*

Quartò, differunt; quòd aliæ profundæ ſint, aliæ ſuperficiariæ; profundæ ad immobiles modò memoratas referuntur, ſuperficiariæ ad mobiles. *4. à ſitu.*

Quintò, differunt; quòd aliæ racematim creſcunt; aliæ ſeorſim & ſolitariæ. *5. à numero*

Sextò, quod aliæ inflammatæ ſint, aliæ citra inflãmationem aliquam contingant; & hæ (niſi vis aliqua inferatur) indolentes ſunt: illæ verò ſuâ ſponte dolent. Inflammatæ porrò differunt inter ſe, quòd aliæ ad ſuppurationem tendant, aliæ ad indurationem, ſcirrhum, & diſpoſitionem cancroſam: *6. Ab inflãmatione, ſuppuratione, induratione ulceratione.*

aliæ ad ulcerationem, eamque vel ſimplicem, vel ſinuoſam, vel carnoſam, vel etiam ulcus cum carie oſſium.

CAP. XL.

De ſtrumis & ſcrophulis in ſpecie, earumq; differentiis.

Diviſio glandula: ū latè connexarum in ſcrophulas & ſtrumas.

POrrò, hæ glandulæ *morboſæ & latè connexæ*, videntur, preter enumeratas differẽtias, in duo genera dividi poſſe. Earũ enim aliæ perpetuò augentur; aliæ modo minuuntur, modò ſtabiles permanent, modò de loco in locum transferuntur: illæ generali nomine *ſcrophularum* apud authores veniunt, Anglis verò peculiari nomine *Wens* vocantur: hæ quoque nomine proprio carere videntur; appellantur autem, ut plurimùm, generali nomine *ſtrumarum*: Angli etiam his nomen proprium adſcripſerunt, nempè, *the Kings evill*. Ne autẽ hæc genera in poſterum inter ſe confundantur, *ſcrophularum* nomine, Anglorum *Wens* intelligam: *ſtrumarum* autem, *the Kings evill*; nempè, morbum illum, cui, *Reges Angliæ* atque *Galliæ* ſolo attractu mederi vulgo creditum eſt. Ut verò lucidiùs hæ ſpecies al-

earum differentiæ.

im-

invicem diſcriminentur, ipſo in limine ſigna nonnulla diſtinctiva afferam.

Illa ſpecies, quam hîc ſcrophulam voco, mollior eſt: Struma, durior.

Illa ſimiliter pallidior & frequenter ejuſdem coloris cum cute: hæc è rubro liveſcit.

Si verò aliquando contingat ſcrophulas rubeſcere, color floridior eſt, minusque lividus.

Porrò ſcrophula mollior eſt, & ut plurimum, minùs profunda: Struma immobilior profundiórque.

Item ſcrophula altiùs in tumorem attollitur: Struma magis compreſſa jacet.

Struma acutiùs ſentit & dolet: ſcrophula ſtupidior eſt.

Adhæc, ſcrophula frequentiùs racematim creſcit: rariùs ſtruma.

Denique ſiqua alia deſiderentur, horum tumorum ſigna diacritica, petantur ex proximo de utriuſque naturâ diſcurſu.

Scrophulæ (ut diximus) perpetuò augentur & ad ingentem magnitudinem excreſcunt; nempè, ad triginta librarum pondo & ampliùs, ut non ita pridem, in hujus civitatis noſocomio vidimus. Verũ præter glanduloſas carnes, habent, quaſi in cyſtulis, varii generis ſuccos congeſtos; qui earum molem plurimùm adaugent. Credi- *ſcrophularũ deſcriptio.* *Cauſæ augmentationis in tantam mole[m].*

 bile

1. bile eſt, hoſce ſuccos concretos, *excrementa* quædam eſſe rejecta, à carne glanduloſâ in ejus nutritione. *Carent* enim hæ glandulæ vaſis cujuſvis generis excretoriis, & propterea neceſſe habent, excrementa ſua in cyſtas, in ſubſtantia earum efformatas congere. Quæ *una ratio* eſt, cur in tantam mo-
2. lem excreſcãt; *altera* eſſe poteſt, quòd earum venæ improportionatæ videantur earundem arteriis. Hinc enim ſanguis per arterias effuſus, copioſior eſt, quàm is, qui per venas reducitur; undè neceſſariò fit, ut
3. eædem indies augeantur. *Accedit*, quòd nervus harum glandularum perquam exiguus eſt, uti ex ſenſu earum obtuſo videre licet. Si enim illas (cutaneis partibus priùs diſſectis) aculeis pungas, dolorem vix percipiunt. Cùm ergò exiles adeò nervos habeant; certum eſt, incrementum ab arteriis potiſſimùm accedere, nervoſq; ſuperfluæ materiæ vel auferendæ, vel in alias ſedes transferendæ impares eſſe.

Strumarũ deſcriptio. Poſteriores generis tumores, qui à nobis ſpecialitèr *Strumæ* dicuntur, non perpetuò augentur, ſed modò creſcunt, modò minuuntur, tandémque evaneſcunt; modò ſtabiles permanent, modò à parte ad partem transferuntur. Hæ ſtrumæ *vaſe reductorio* magis proportionato gaudent; eóque po-

potiſſimùm nomine à priore genere diſcriminantur. Cujusnam autem generis vaſe id fieri putandum eſt? Profectò præter arterias, venas & nervos nullum illic aliud adhûc repertum eſt. Videntur utcúnque venas obtinere ſuis arteriis proportionatas magis, quàm in ſcrophulis contingere diximus; quæ cauſa eſt, cur non perpetuò augeantur; venæ enim tantundem reportare poſſunt, quantum arteriæ affundere; niſi fortè contingat, ſanguinem per ſtrumæ ſubſtantiam transſiturũ impediri; quo caſu ſtrumæ quoque continuò augentur: nimirum, donec vel indurentur in ſcirrhum, vel liber ſanguini tranſitus per earum ſubſtantiam iterùm concedatur. Poſtquam enim induratæ fuerint, nequeunt ampliùs ſanguinẽ ab arteriis recipere, nec ſe ulteriùs diſtendi patiuntur. Conceſſo autem ſanguini libero tranſitu, quantum illius ab arteriis allatum eſt, tantundem paritèr à venis regeritur, adeóque augmentum ceſſat. Quomodò autem hi tumores de loco in locum transferũtur? Nervorum certè potiſſimùm operâ id fieri credibile eſt. Dictum enim eſt ſuprà, nervos poſſe aliquid vel adferre ad partes, vel ab iiſdem auferre. Ulteriùs ſtatuendũ eſt, ubi nervus aliquis turgidulus redditur, facilè eum eructare portionem humoris,

Cur non perpetuò augeantur.

Tranſlationis eorum cauſæ.

quo turget, in carnium inteſtitia, in quæ terminatur. Si verò aliundè contingat ut idem nervus depleatur; fieri poteſt, ut iterùm attrahat materiã priùs effuſam; eámque ſic in ſe attractam, vel ad glanduls ſuas emunctorias, vel ad alias corporis partes derivet.

Cauſæ cur evaneſcunt. Si eandem ad glandulas emunctorias deferat; materia excernitur, ſtruma minuitur, & nonnunquam evaneſcit, nullâ novâ in ejus locum ſuccreſcente; quemadmodum frequenter accidit in ſtrumoſis iis, qui unguentis ad ſalivationem movendam illinuntur. Siquidem in illis, nervi humiditates ſuas in glandulas emunctorias, nempe maxillares & tonſiilas copioſè expuunt. Unde iidem nervi depleti humorem denuò ad ſe rapiunt; nimirùm eundem quem priùs eructaverant, & ad dictas glandulas emũctorias deferunt, è quibus per ſialiſmum excernitur, ſtrumæque abſumuntur.

cur de novo ſuccreſcunt. Sin verò nervus ſe in alia carnium interſtitia exoneraverit, exurgit ſtatim *novum ſtrumæ rudimentum*, in quod materia ſtrumæ priùs generatæ ſenſim derivetur, adeoque ſtruma à parte in partem transfertur. Verùm præter genus nervoſum, ipſum venoſum quóque tranſlationi huic non parùm auxiliatur. Poſtquam enim nervus in hunc modum cœperit deplere humorem in ſtru-

mæ

mæ cyſti congeſtum, partes circumjacentes protinùs flacceſcunt, arteriæ minùs proritantur, languidiúſque ſanguinem effundunt, inflãmatio omnis, ſi quæ priùs aderat, ceſſat; parsq; affecta temperatior redditur: tranſitus interim ſanguinis per eandem liberior, multóque expeditior fit, & in venas haud difficulter aſſugitur, nec tantùm ſanguis de novo affluens, ſed & ille grumoſus, qui ab arteria priùs in partem effuſus hærebat, nunc mobilis evadit, unaque reſumitur & circuitu ſolenni circumducitur; ſcilicet tota illa portio ejus, quæ, laxatâ jam partis perſpiratione, non priùs in auras avolaverit.

Tres itaque *exterminandi ſtrumas modi* enumerari poſſunt; nimirùm, cùm vel radicalis earum materia in cyſti congeſta à nervo reſorbetur; vel ſanguis affluxus facilè à venis reducitur; vel tranſpiratio libera parti conceditur. *Tres modi eradicandi ſtrumas.*

Tranſlationis verò cauſa prima & præcipua eſt nervus, qui primum rudimentum novæ ſtrumæ ex materiâ à parte detractâ, congerit. Verùm ad hujus rudimenti complementũ, ut ſuprà explicuimus, arteriæ & venæ quoque nonnihil contribuunt.

Strumæ variè à partibus ad partes tranſferuntur; modò à latere ad latus, modò à ſuperioribus corporis partibus ad inferio- *Ad quas partes trãſferuntur.*

res, aut contrà. Modò ab exterioribus, ad interiores; vel vice versâ. Modò ab articulo ad articluum. Vel modo aliquo ab his mixto.

Obſervandum eſt, periculo non vacare, ſtrumarũ externarũ medelã, quæ per repellentia & diſcutientia inſtituitur. Quippè, materia facillimè ad partes interiores recurrit, & perículoſiores ejuſdem generis tumores intùs generat, vel priùs genitos adauget.

Strumæ externæ internarũ ſigna. Obſervatu item dignum eſt, eos, qui ſtrumis externis afficiuntur, internis ut plurimũ laborare.

Frequentiſſimæ occurrunt ſtrumæ externæ ſub maxillis & in collo; deinde in locis cavis prope artus, frequentèr etiam in ciliis; quo caſu dolor, rubor, ardor & morſus, ex materiæ affluentis acrimoniâ, conjungũtur: & epiphora pertinaciſſima facilè irritabilis & curatu perquã difficilis exoritur. Occurrunt etiã nonnunquã in labiis. Quoad partes internas frequentiùs reperiuntur in meſenterio: quanquam in aliis etiam quibuſvis tum externis tum internis partibus fortè aliquando contingunt.

ubi frequentius periuntur.

an ramulæ ad ſtrumas ſpectant. Porrò, peculiare quoddam genus tumoris ſub linguâ nonnunquam accidit, quod *Batrachion* ſive *ranulam* vocant, quem tu-

morem

morem aliqui ad ſtrumoſum genus retulerunt: alii ad phlegmonode. Frequentiùs ſub puerorũ linguis cernitur, in adultorum rariùs. *M. Aur. Severinus* aſſerit, eum folliculo contentũ eſſe & recurrere ob particulas folliculi relictas, nimirum ſi evacuata materiâ, cyſtis in quâ incluſa erat, non tota ſimul radicitùs evellitur.

Eſt & aliud genus tumoris, illi ſtrumarũ haud abſimile, quod à *Severino* quoque, qui de eodem peculiarem tractatum edidit, *Pædarthrocace* nominatur; quippe in oſſe & digitorum articulis atq; internodiis, ut plurimùm accidit. Videtur ortum ducere, vel à perioſtio, vel ab ipsâ oſſis carie, quâ ſine vix unquam deprehenditur. Ægrè autẽ credam ad ſtrumas ſpectare; quoniam folliculo caret & carne glandulosâ, abſq; quorũ alterutro, ſtrumæ nomen nequaquam meretur. *& an pædarthrocace.*

¶ Qui periculoſum mare enavigarunt, portum jam appulſi, rationes ſuas ſubducere ſolent; ut quid lucri inde fecerint, intelligant. Mihi quoque ſimiliter, poſt emenſas varias in ſcrupoſo hoc opere difficultates, circumſpicere libet, quid demum commodi è labore meo perceperim. *Dictorum epilogus.*

Qui

Hic ſtatim occurrit eximius glandularũ uſus; officia nempe quæ cerebro, nervis, totique nervoſo generi præſtent: eorum vel excrementa egerendo, vel ſecrementa reducendo, vel iiſdem alimenta ſuppeditando.

Imprimis *glandulas excretorias*, eorumq; *vaſa* omnia *excretoria*, ut & *humores* quos excernunt enumeremus, & quaſi uno obtutu contemplemur. *Glandulæ* excretoriæ ſunt pancreas, tonſillæ, glandulæ maxillares, lacrymales, pituitaria, teſtes viriles & muliebres, veſiculæ ſeminales, proſtatæ, placenta uterina & mammæ.

Vaſa excretoria dictis partibus miniſtrantia ſunt canalis pancreaticus, ſinus tonſillarum, ductus ſalivales, puncta lacrymalia, proceſſus mammillares, infundibulum, vaſa deferentia, concurſus cellularum veſicularum ſeminalium, foramina proſtatarum, vaſa ejaculatoria mulierum, gelatina placentæ uterinæ, tubuli lactiferi & papillæ. *Humores* demum ſuperflui ſive cerebri ſive nervorũ per hæc vaſa excreti, ſunt humor inſipidus & lenis pancreatis, muccus tonſillarum, ſaliva, lachrymæ, pituita cerebri per nares & palatum deſtillans, humor infundibuli, tria ſperma-

tis virilis genera & illud mulierum, ſuccus item in amnio contentus atq; lac.

2. Ad ſuum quoque cenſum revocemus glandulas *reductioni* miniſtrantes; ſcil. illas circa collum & aures, œſophagæas, renales, & illas artuum; quæ omnes, exceptis œſophagæis, ita ſitæ ſunt; ut commodè è nervis aliquid excipiant & in venas effundant; eámque cauſam eſſe arbitror, cur hæ glandulæ, ut plurimùm juxta vaſorum diviſiones, ſeu potiùs ad venarum & nervorum concurſum, ſitæ ſint; non autem propterea quod vaſorum diviſiones ſuffulcire debeant, uti olim falsò credebatur, noſq; ſuprà meritò rejicimus.

3. Ad certum quoque claſſem referemus glandulas *nutritioni* inſervientes; nempe illas meſenterii, omenti, lumbares, & thymũ; quæ ſuccum nutritium partiũ omnium ſpermaticarum ſecernunt & nervis ſufficiunt, per quos pro re natâ is in totum corpus diſtribuitur.

FINIS.